MC55 Enterprise Digital Assistant

Benutzerhandbuch

MC55 Enterprise Digital Assistant Benutzerhandbuch

72E-108859-06DE
Version A
Juni 2015

© 2015 ZIH Corp

Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Zebra weder vollständig noch auszugsweise reproduziert und in keinerlei Form (weder elektronisch noch mechanisch) verwendet werden. Dies umfasst elektronische und mechanische Reproduktion durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder Verwendung von Datenspeicherungs- und -abrufsystemen. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die Software wird grundsätzlich ohne Mängelgewähr bereitgestellt. Die gesamte Software, einschließlich Firmware, wird dem Benutzer auf Lizenzbasis zur Verfügung gestellt. Zebra gewährt dem Benutzer eine nicht übertragbare und nicht-exklusive Lizenz zur Nutzung des unter diesen Bedingungen bereitgestellten Soft- oder Firmwareprogramms (lizenziertes Programm). Außer zu den unten aufgeführten Bedingungen darf diese Lizenz vom Benutzer ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Zebra nicht abgetreten, als Unterlizenz vergeben oder anderweitig übertragen werden. Über die Bestimmungen des Urheberrechts hinaus werden keine Rechte zum vollständigen oder teilweisen Kopieren des lizenzierten Programms gewährt. Der Benutzer darf ohne schriftliche Genehmigung von Zebra weder das gesamte lizenzierte Programm noch einen Auszug daraus durch anderes Programmmaterial verändern, mit anderem Programmmaterial zusammenführen oder in anderes Programmmaterial einfließen lassen, noch darf er eigene Programme aus dem lizenzierten Programm ableiten oder das lizenzierte Programm in einem Netzwerk einsetzen. Der Benutzer verpflichtet sich, den Urheberrechtshinweis von Zebra auf den unter diesen Bedingungen bereitgestellten lizenzierten Programmen zu bewahren und ihn in vollständig oder auszugsweise erstellten, genehmigten Kopien einzufügen. Der Benutzer verpflichtet sich, das ihm zur Verfügung gestellte lizenzierte Programm oder einen Auszug davon nicht zu dekompilieren, zu zerlegen, zu decodieren oder zurückzuentwickeln.

Zebra behält sich das Recht vor, Änderungen an Software oder Produkten vorzunehmen, um Zuverlässigkeit, Funktion oder Design zu verbessern.

Zebra übernimmt keine Produkthaftung, die sich aus oder in Verbindung mit der Anwendung oder Benutzung jeglicher hier beschriebener Produkte, Schaltkreise oder Anwendungen ergibt.

Unter den Rechten in Bezug auf geistiges Eigentum von Zebra wird keine Lizenz erteilt, weder ausdrücklich, stillschweigend, durch Rechtsverwirkung noch anderweitig. Eine implizierte Lizenz besteht ausschließlich für Geräte, Schaltkreise und Subsysteme, die in Zebra-Produkten enthalten sind.

Revisionsverlauf

Nachfolgend sind die am ursprünglichen Handbuch vorgenommenen Änderungen aufgeführt:

Änderung	Datum	Beschreibung
-01 Rev. A	21.11.08	Erste Version.
-02 Rev. A	12.03.09	Support für MC5574-Konfiguration hinzugefügt.
-03 Rev. A	15.03.2010	Unterstützung für OEM-Version 02.35.000 und 02.35.001.
-04 Rev. A	07.09.2010	Unterstützung für OEM-Version 03.38.0004.
-05 Rev. A	15.12.2010	MC55A0-Konfiguration hinzugefügt.
-06 Rev. A	25.06.2015	Zebra re-branding.

Inhalt

Revisionsverlauf iii

Informationen zu diesem Leitfaden

Einführung xiii
Dokumentationssatz xiii
Konfigurationen xiv
Softwareversionen xiv
Kapitelbeschreibung xvii
Schreibkonventionen xvii
Zugehörige Dokumente xviii
Kundendienstinformationen xviii

Kapitel 1: Erste Schritte

Einführung 1-1
Auspacken 1-2
Zubehör 1-3
Erste Schritte 1-4
Installieren einer microSD-Karte 1-4
Einsetzen der SIM-Karte 1-5
Einlegen des Akkus 1-7
Laden des Akkus 1-7
Laden des Hauptakkus 1-7
Aufladen der Reserveakkus 1-9
Ladetemperatur 1-9
Einschalten des MC55 1-9
Kalibrieren des Bildschirms 1-9
Überprüfen des Akkuladezustands 1-9
Austauschen des Akkus 1-10
Entnehmen der microSD-Karte 1-10
Akkuwartung 1-11
Ändern der Energieeinstellungen 1-11
Ändern der Einstellungen für die Displayhinterleuchtung 1-11

Ändern der Einstellungen für die Tastaturhinterleuchtung 1-11
Abschalten der Funkfunktionen 1-12
Austauschen der Halteschlaufe 1-13
Entfernung 1-13
Installation 1-15

Kapitel 2: Verwenden des MC55
Einführung 2-1
Der Bildschirm Today (Heute) 2-1
Statussymbole 2-2
Programme 2-4
Einstellungen 2-7
Einstellen der Lautstärke 2-10
Ladezustandsanzeige 2-10
Akkureserveoptionen 2-11
Temperaturbenachrichtigungen für den Hauptakku 2-12
Anzeige-LEDs 2-13
Zurücksetzen des MC55 2-14
Durchführen eines Warmstarts 2-14
Durchführen eines Kaltstarts 2-14
Beenden des Ruhemodus des MC55 2-15
Sperren des MC55 2-15
Sperren der Tastatur 2-15
Sperren mit Kennwort 2-16
Tastenfeld 2-18
Numerische Tastaturkonfiguration 2-18
Alphanumerische Tastaturkonfigurationen 2-22
PIM-Tastaturkonfiguration 2-30
Sonderzeichen-Taste 2-31
Funktionstasten 2-33
Eingabestift 2-33
Eingeben von Daten 2-34
Datenerfassung 2-35
Linearscanner 2-35
Bilderfassung 2-35
Betriebsmodi 2-35
Digitalkamera 2-36
Scanbedingungen 2-36
Linearscanner 2-36
Imagerscannen 2-37
Verwenden des Freihand-Imagers RS507 2-39
Digitalkamera-Scannen 2-39
Verwenden von Voice-over-IP 2-40
Aufnehmen von Fotos 2-40
Aufnehmen von Videos 2-41
Anzeigen von Fotos und Videos 2-41

Kapitel 3: Verwenden der GPS-Navigation

Einführung 3-1
Software-Installation 3-1
MC55 – GPS-Einrichtung 3-1
Betrieb 3-2
GPS-Karten auf microSD-Karten 3-2
Annehmen eines Telefonanrufs während der Verwendung von GPS 3-2
Schwaches GPS-Signal in Fahrzeugen 3-2
A-GPS 3-3

Kapitel 4: Verwenden des Telefons

Einführung 4-1
Aufrufen der Telefontastatur 4-1
Ein- und Ausschalten des Telefons 4-2
Audiomodi 4-3
Verwenden eines Bluetooth-Headsets 4-3
Einstellen der Audiolautstärke 4-4
Durchführen eines Anrufs 4-5
Verwenden des Telefons 4-5
Verwenden von Kontakten 4-5
Erstellen eines Outlook-Kontakts 4-6
Bearbeiten eines Outlook-Kontakts 4-7
Löschen eines Kontakts 4-7
Erstellen eines SIM-Kontakts 4-7
Verwenden der Anrufliste 4-8
Durchführen eines Kurzwahlanrufs 4-8
Durchführen eines Notrufs 4-9
Annehmen eines Anrufs 4-9
Funktionen für eingehende Anrufe 4-10
Smart Dialing (Intelligentes Wählen) 4-10
Stummschalten eines Anrufs 4-11
Aufzeichnen von Notizen 4-12
Verwenden der Kurzwahl 4-13
Hinzufügen eines Kurzwahleintrags 4-13
Bearbeiten eines Kurzwahleintrags 4-15
Löschen eines Kurzwahleintrags 4-16
Verwenden der Anrufliste 4-16
Verwalten der Anrufliste 4-17
Ändern der Anruflistenansicht 4-17
Zurücksetzen der Gesprächsdauer für letzte Anrufe 4-17
Löschen von Anruflistenelementen nach Anrufdatum 4-18
Löschen aller Anruflistenelemente 4-19
Anzeigen des Anrufstatus 4-20
Verwenden des Menüs „Call History“ (Anrufliste) 4-20
Makeln zwischen Anrufen 4-21
Konferenzgespräche 4-22
Textnachrichten (SMS) 4-23
Anzeigen von Textnachrichten 4-23
Senden einer Textnachricht 4-25

Herstellen einer Datenverbindung 4-27
Beenden einer Datenverbindung 4-28

Kapitel 5: Verwenden von Bluetooth
Einführung 5-1
Adaptives Frequenzsprungverfahren (Adaptive Frequency Hopping; AFH) 5-1
Sicherheit 5-2
Sicherheitsmodus 3 (Verschlüsselung auf Verbindungsebene) 5-2
Microsoft Bluetooth-Stack 5-2
StoneStreet One Bluetooth-Stack 5-2
Bluetooth-Konfiguration 5-3
Bluetooth-Energiezustände 5-4
Kaltstart 5-4
Warmstart 5-4
Ruhemodus 5-4
Fortsetzen 5-4
Verwenden des StoneStreet One Bluetooth-Stacks 5-4
Ein- und Ausschalten des Bluetooth-Funkmoduls 5-4
Deaktivieren von Bluetooth 5-4
Aktivieren von Bluetooth 5-5
Modi 5-5
Wizard Mode (Assistentmodus) 5-5
Explorer Mode (Explorer-Modus) 5-5
Erkennen von Bluetooth-Geräten 5-6
Verfügbare Dienste 5-9
Dateiübertragungsdienste 5-9
Verbinden mit dem Internet über einen Access Point 5-11
DFÜ-Netzwerkdienste 5-12
OBEX-Push-Dienste 5-13
Headset-Dienste 5-17
Dienste für Freihandbetrieb 5-18
Dienste für serielle Anschlüsse 5-18
ActiveSync mit Diensten für serielle Anschlüsse 5-19
PAN-Dienste 5-20
IrMC-Synchronisierungsdienste 5-20
A2DP/AVRCP-Dienste 5-21
Verbinden mit einem HID-Gerät 5-22
Bindung mit erkannten Geräten 5-22
Bluetooth-Einstellungen 5-25
Die Registerkarte „Device Info“ (Geräteinformationen) 5-25
Die Registerkarte „Services“ (Dienste) 5-25
Die Registerkarte „Security“ (Sicherheit) 5-33
Die Registerkarte „Discovery“ (Erkennung) 5-34
Die Registerkarte „Virtual COM Port“ (Virtueller COM-Port) 5-35
Die Registerkarte „HID“ 5-35
Die Registerkarte „Profiles“ (Profile) 5-36
Die Registerkarte „System Parameters“ (Systemparameter) 5-37
Die Registerkarte „Miscellaneous“ (Verschiedenes) 5-37

Verwenden des Microsoft Bluetooth-Stacks 5-38
Ein- und Ausschalten des Bluetooth-Funkmoduls 5-38
Aktivieren von Bluetooth 5-38
Deaktivieren von Bluetooth 5-39
Erkennen von Bluetooth-Geräten 5-39
Verfügbare Dienste 5-41
Objekt-Push-Dienste über Datenübertragung 5-42
Internet Sharing (Internetfreigabe) 5-43
Dienste für Freihandbetrieb 5-44
Dienste für serielle Anschlüsse 5-45
ActiveSync mit Diensten für serielle Anschlüsse 5-46
PBAP-Dienste (Phone Book Access Profile, Profil für Telefonbuchzugriff) 5-48

Kapitel 6: Zubehör
Einführung 6-1
Einzel-Ladestation (USB) 6-2
Laden des Akkus des MC55 6-2
Laden des Ersatzakkus 6-3
Ladeanzeige 6-3
Ladetemperatur 6-3
Einzel-Ladestation (Ethernet, Modem und USB) 6-4
Ländereinstellungen 6-4
Einrichtung der Verbindung 6-5
Anzeigen 6-5
Betrieb 6-6
Ethernet-Verbindung 6-6
Modem-Verbindung 6-6
Vierfach-Ladestation (nur Laden) 6-7
Ladevorgang 6-7
Ladeanzeige 6-7
Ladetemperatur 6-7
Vierfach-Ethernet-Ladestation 6-8
Ladevorgang 6-8
Ladeanzeige 6-8
Ladetemperatur 6-8
Fahrzeugladestation VCD5000 6-9
Laden des Akkus des MC55 6-9
Entnehmen des MC55 6-9
Ladeanzeige 6-10
Ladetemperatur 6-10
Vierfach-Akkuladegerät 6-11
Aufladen des Akkus 6-11
Ladeanzeige 6-11
Ladetemperatur 6-11
Kabel 6-12
Stromversorgung für Ladevorgang und Betrieb 6-12
Bedeutung der Ladezustands-LED 6-13
Ladetemperatur 6-14

Fahrzeughalter 6-14
Installationshinweise 6-14
Sicherheitsmaßnahmen bei der Geräteinstallation 6-14
Installation 6-15
Montage 6-15
Installation an der Windschutzscheibe 6-15
Installation auf einer ebenen Oberfläche 6-16

Kapitel 7: Wartung und Fehlerbehebung
Einführung 7-1
Wartung des MC55 7-1
Entfernen des Bildschirmschutzes 7-2
Akku-Sicherheitsrichtlinien 7-2
Reinigung 7-3
Zulässige Wirkstoffe in Reinigungsmitteln 7-4
Schädliche Inhaltsstoffe 7-4
Reinigungshinweise 7-4
Besondere Reinigungshinweise 7-4
Erforderliche Materialien 7-4
Reinigen des MC55 7-4
Gehäuse 7-4
Display 7-4
Scanfenster 7-5
Anschluss 7-5
Reinigen der Ladestation-Steckverbinder 7-5
Reinigungsintervall 7-5
Fehlerbehebung 7-6
MC55 7-6
Bluetooth-Verbindung 7-8
Einzel-Ladestation (USB) 7-9
Vierfach-Ethernet-Ladestation 7-10
Fahrzeugladestation 7-11
Vierfach-Akkuladegerät 7-12
Kabel 7-12
Magnetkartenleser 7-13

Anhang A: Technische Daten
MC55 – Technische Daten A-1
MC55 ..... A-1
MC55 Zubehörspezifikationen A-8
Einzel-Ladestation (USB) A-8
Einzel-Ladestation (Ethernet, Modem und USB) A-8
Vierfach-Akkuladegerät A-9
Vierfach-Ladestation (nur Laden) A-10
Vierfach-Ethernet-Ladestation A-10
Magnetstreifenleser A-11
Fahrzeugladestation A-12
Kabel A-12

Anhang B: Voice Quality Manager
Einführung B-1
Funktionen B-1
Aktivieren von VQM B-1
Audiomodi B-2
Ändern des Audiomodus B-2
Priorisierung der Sprachpakete B-3
Beschränkungen B-4
Echoauslöschung B-4
Deaktivieren von VQM B-4

Anhang C: Windows Mobile 6.5
Einführung C-1
Bildlauf mithilfe des Fingers C-1
Startseite C-2
Der Bildschirm „Today“ (Heute) im Classic-Layout C-4
Statusleiste C-5
Symbolleiste C-8
Der Bildschirm „Start“ C-8
Lautsprechersymbol C-14
Akkusymbole C-14
Konnektivitätssymbol C-15
Sperren des MC55 ..... C-15
Entsperren ohne PIN oder Kennwort C-16
Sperren mit einfacher PIN C-16
Sperren mit komplexem Kennwort C-17
Konfigurieren der Sperre mit Kennwort C-17
Verwenden des Freihand-Imagers RS507 ..... C-18
A-GPS C-19
Benutzeroberflächeneinstellungen C-21
Einstellungen für die Startseite C-21
Zuweisung der Zoomfunktion in IE C-21

Glossar

Index

Informationen zu diesem Leitfaden

Einführung

In diesem Handbuch erhalten Sie Informationen zur Verwendung des MC55 Enterprise Digital Assistant (EDA) einschließlich Zubehör.

HINWEIS Die in diesem Leitfaden abgebildeten Bildschirme und Fenster sind Beispiele und können von der tatsächlichen Ansicht abweichen.

Näheres zu Konfigurationen mit OEM Version 03.38.000X (oder höher) und Windows Mobile 6.5 entnehmen Sie bitte den Informationen zu neuen Funktionen in *Anhang C, Windows Mobile 6.5*.

Dokumentationssatz

Der Dokumentationssatz für den MC55 stellt entsprechend den jeweiligen spezifischen Benutzeranforderungen Informationen bereit und umfasst:

- **MC55 Kurzübersicht** – In diesem Handbuch wird die Inbetriebnahme des MC55 EDA beschrieben.
- **MC55 Benutzerhandbuch** – In diesem Handbuch wird die Verwendung des MC55 EDA beschrieben.
- **MC55 Handbuch zur Integration** – In diesem Handbuch wird die Einrichtung des MC55 EDA und des Zubehörs beschrieben.
- **Microsoft® Applications for Windows Mobile 6 User Guide** – In diesem Handbuch wird die Verwendung von Microsoft-Anwendungen beschrieben.
- **Application Guide** – In diesem Handbuch wird die Verwendung von mit Zebra entwickelten Beispielanwendungen beschrieben.
- **EMDK-Hilfedatei (Enterprise Mobility Developer Kit)** – Diese Hilfedatei umfasst API-Informationen zum Schreiben von Anwendungen.

Konfigurationen

Dieses Handbuch bezieht sich auf die folgenden Konfigurationen:

Konfiguration	Funk	Display	Memory (Speicher)	Optionen für die Datener-fassung	Betriebs-System	Tastenfeld
MC5574	WLAN: 802.11b/g WPAN: Bluetooth v2.0 EDR WWAN: GSM/GPRS/EDGE GPS: SiRF III	3,5 Zoll-QVGA-Farb-display	128 MB RAM/ 256 MB Flash oder 128 MB RAM 512 MB Flash-Speicher	1D-Laser-scanner, 2D-Imager, 1D-Laser-scanner und Kamera oder 2D-Imager und Kamera	Windows Mobile 6.X Professional	Numerisch, QWERTY, QWERTZ, AZWERTY oder PIM
MC5590	WLAN: 802.11a/b/g WPAN: Bluetooth v2.0 EDR	3,5 Zoll-QVGA-Farb-display	128 MB RAM/ 256 MB Flash oder 128 MB RAM 512 MB Flash-Speicher	1D-Laser-scanner, 2D-Imager, 1D-Laser-scanner und Kamera oder 2D-Imager und Kamera	Windows Mobile 6.X Classic	Numerisch, QWERTY, QWERTZ, AZWERTY oder PIM
MC55A0	WLAN: 802.11a/b/g WPAN: Bluetooth v2.0 EDR	3,5"-VGA-Farbdisplay	256 MB RAM/ 1 GB Flash-Speicher	1D-Laser-scanner, 2D-Imager, 1D-Laser-scanner und Kamera oder 2D-Imager und Kamera	Windows Mobile 6.5.X Classic	Numerisch, QWERTY, QWERTZ, AZWERTY oder PIM
MC55A0-HC	WLAN: 802.11a/b/g WPAN: Bluetooth v2.0 EDR	3,5"-VGA-Farbdisplay	256 MB RAM/ 1 GB Flash-Speicher	2D-Imager (nur bei Modell SE4500-DL) und Kamera	Windows Mobile 6.5.X Classic	Numerisch, QWERTY

Softwareversionen

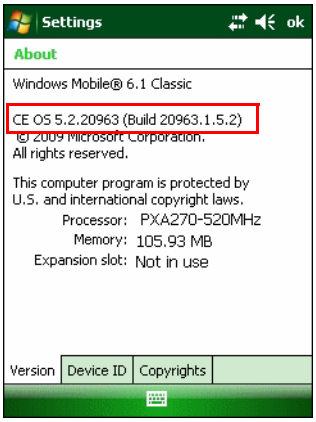
Dieses Handbuch beschäftigt sich mit den verschiedenen Softwarekonfigurationen sowie den Betriebssystemen bzw. Softwareversionen für:

- AKU-Version (Adaptation Kit Update)
- OEM-Version
- BTExplorer-Version
- Fusion-Version
- Telefonversion

AKU-Version

So ermitteln Sie die AKU-Version (Adaptation Kit Update):

Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **System** > Symbol **About** (Info) > Registerkarte **Version**.

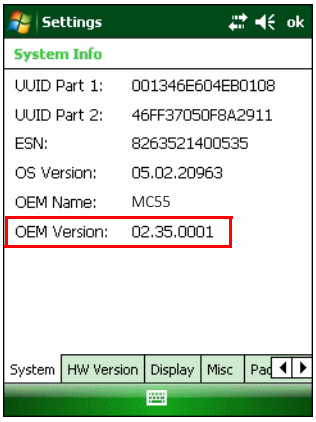


In der zweiten Zeile werden die Betriebssystemversion und die Buildnummer aufgeführt. Der letzte Teil der Buildnummer stellt die AKU-Nummer dar. Beispiel: *Build 20963.1.5.2* gibt an, dass auf dem Gerät die AKU-Version *1.5.2* ausgeführt wird.

OEM-Version

So ermitteln Sie die OEM-Softwareversion:

Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **System** > Symbol **System Info** (Systeminformationen) > Registerkarte **System**.

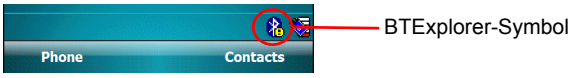


BTExplorer-Software

So ermitteln Sie die BTExplorer-Softwareversion:

HINWEIS Wenn Sie Windows Mobile 6.5 als Betriebssystem verwenden, können Sie die Versionshinweise durch Tippen auf **Start** > **BTExplorer** > **Menü** > **Info** anzeigen.

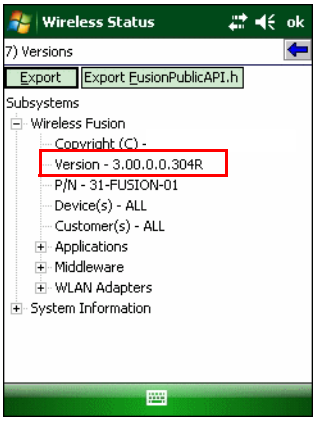
Tippen Sie auf das Symbol **BTExplorer** > **Show BTExplorer** (BTExplorer anzeigen) > **Menu** (Menü) > **About** (Info).



Fusion-Software

So ermitteln Sie die Fusion-Softwareversion:

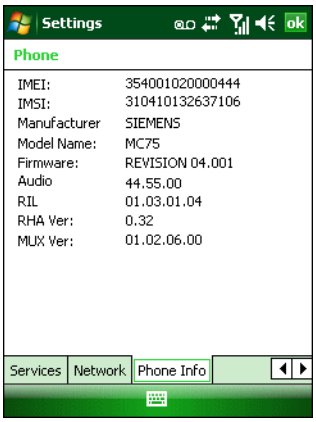
Tippen Sie auf das Symbol **Wireless Strength** (Drahtlose Signalstärke) > **Wireless Status** (Drahtlosstatus) > **Versions** (Versionen)



Telefonsoftware

So ermitteln Sie die Telefonsoftwareversion:

Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telephon) > **Menu** (Menü) > **Options** (Optionen) > Registerkarte **Telefoninformationen** oder auf **Start** > **Setting** (Einstellung) > **System** > Symbol **Telefoninformationen**.



Kapitelbeschreibung

In diesem Handbuch werden die folgenden Themen behandelt:

- *Kapitel 1, Erste Schritte*: Beinhaltet Informationen zur ersten Inbetriebnahme des MC55.
- *Kapitel 2, Verwenden des MC55*: Beinhaltet grundlegende Hinweise zur Verwendung des MC55. Dazu zählen das Einschalten und Zurücksetzen des MC55 sowie das Eingeben und Erfassen von Daten.
- *Kapitel 3, Verwenden der GPS-Navigation*: Beinhaltet Informationen zur GPS-Navigation mit dem MC55.
- *Kapitel 4, Verwenden des Telefons*: Beinhaltet grundlegende Hinweise zur Verwendung des MC55 als Telefon.
- *Kapitel 5, Verwenden von Bluetooth*: Beschreibt die Bluetooth-Funktionen des MC55.
- *Kapitel 6, Zubehör*: Umfasst eine Beschreibung des verfügbaren Zubehörs und erläutert seine Verwendungsmöglichkeiten mit dem MC55.
- *Kapitel 7, Wartung und Fehlerbehebung*: Beinhaltet Informationen zur Reinigung und Aufbewahrung des MC55 sowie mögliche Vorgehensweisen beim Auftreten von Problemen bei der Verwendung des MC55.
- *Anhang A, Technische Daten*: Beinhaltet Informationen zu den technischen Daten des MC55.
- *Anhang B, Voice Quality Manager*: Beinhaltet Informationen zur Voice Quality Manager-Software.
- *Anhang C, Windows Mobile 6.5*: Erläutert die neuen Funktionen von Windows Mobile 6.5.3.

Schreibkonventionen

Die folgenden Konventionen werden in diesem Dokument verwendet:

- „EDA“ bezieht sich auf die Handheld-Computer-Produktreihe Zebra MC55.
- In *Kursivschrift* werden die folgenden Komponenten hervorgehoben:
  - Kapitel und Abschnitte in diesem Dokument und in zugehörigen Dokumenten
  - Symbole auf einem Bildschirm.
- In **Fettschrift** werden die folgenden Komponenten hervorgehoben:
  - Dialogfelder, Fenster und Namen von Bildschirmen
  - Dropdown-Listen und Namen von Listenfeldern
  - Kontrollkästchen und Namen von Optionsschaltflächen
  - Namen von Tasten auf einer Tastatur
  - Namen von Schaltflächen auf einem Bildschirm
- Aufzählungszeichen (•) geben Folgendes an:
  - Maßnahmen
  - Listen alternativer Optionen
  - Listen erforderlicher Schritte (nicht unbedingt in der angegebenen Reihenfolge auszuführen)
- Listen, in denen die Reihenfolge beachtet werden muss (z. B. bei schrittweisen Verfahrensweisen), werden als nummerierte Liste angegeben.

Zugehörige Dokumente

- *MC55 Kurzübersicht*, Teilenr. 72-114971-xx.
- *MC55 Windows Mobile 6.1 Regulatory Guide*, Teilenr. 72-108860-xx.
- *MC55 Handbuch zur Integration*, Teilenr. 72E-108861-xx.
- *Microsoft® Applications for Windows Mobile 6 User Guide*, Teilenr. 72E-108299-xx.
- *Mobility Services Platform User Guide, Teilenr. 72E-100158-xx.*
- *Application Guide*, Teilenr. 72E-68901-xx.
- *Enterprise Mobility Developer Kits (EMDKs),* verfügbar unter: http://www.zebra.com/support.
- Neueste ActiveSync-Software, verfügbar unter: http://www.microsoft.com.

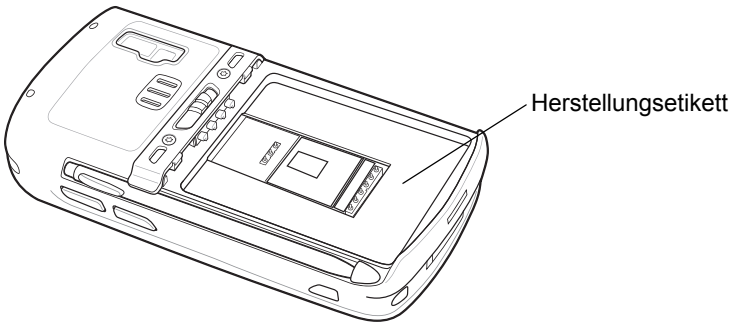
Die aktuelle Version dieses Handbuchs (und aller anderen Handbücher) erhalten Sie unter: http://www.zebra.com/support.

Kundendienstinformationen

Sollten Sie Probleme mit Ihrem Gerät haben, wenden Sie sich an den für Ihr Gebiet zuständigen Zebra-Kundendienst. Kontaktinformationen finden Sie unter: http://www.zebra.com/support.

Halten Sie bitte die folgenden Informationen bereit, wenn Sie sich an den Zebra-Kundendienst wenden:

- Seriennummer des Geräts (diese finden Sie auf dem Herstellungsetikett)
- Modellnummer oder Produktname (diese finden Sie auf dem Herstellungsetikett)
- Softwaretyp und Versionsnummer



Zebra beantwortet Anfragen per E-Mail, Telefon oder Fax innerhalb der jeweils in den Supportverträgen vereinbarten Fristen.

Sollte das Problem nicht vom Zebra-Kundendienst behoben werden können, müssen Sie das Gerät u. U. zur Wartung an uns zurücksenden. Anweisungen hierzu erhalten Sie vom Kundendienst. Zebra übernimmt keine Verantwortung für Beschädigungen, die während des Transports auftreten, wenn der Versand nicht in der genehmigten Versandverpackung erfolgte. Durch einen unsachgemäßen Versand wird die Garantieleistung u. U. außer Kraft gesetzt.

Wenn Sie Ihr Zebra-Produkt von einem Zebra-Geschäftspartner erworben haben, wenden Sie sich bitte an diesen.

In manchen lateinamerikanischen Ländern sind Genehmigungsinformationen des Netzbetreibers auf dem MC5574 erforderlich. Tippen Sie zur Anzeige der Genehmigungsinformationen des Netzbetreibers auf **Start** > **Einstellungen** > **System** > **Netzbetreiber-Genehmigungsinfo**.

Kapitel 1 Erste Schritte

Einführung

In diesem Kapitel werden die Teile und das Zubehör des MC55 aufgeführt sowie eine Erklärung zum ersten Einrichten des MC55 gegeben.

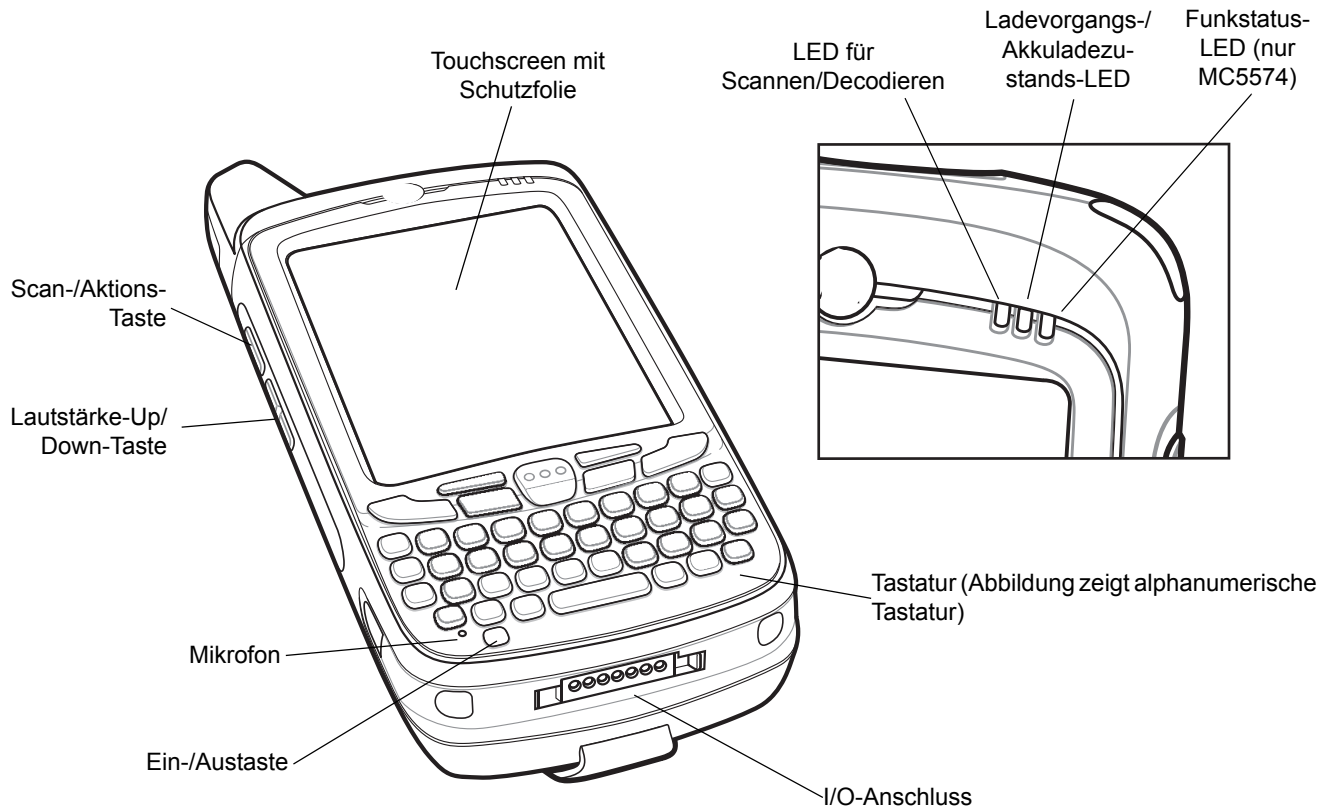


Abbildung 1-1 *Vorderansicht des MC55*

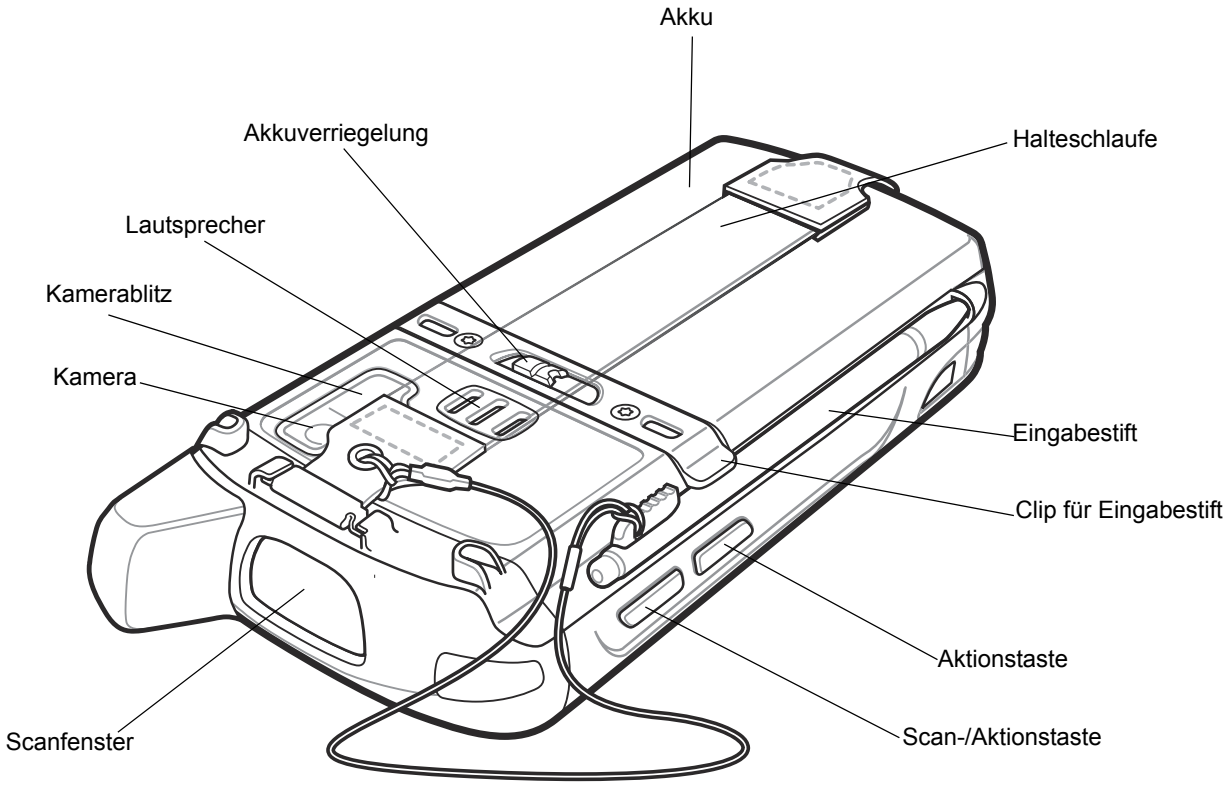


Abbildung 1-2 *Rückansicht des MC55*

Auspacken

Entfernen Sie vorsichtig die Schutzverpackungen des MC55, und heben Sie die Versandverpackung für spätere Lager- oder Versandzwecke auf.

Vergewissern Sie sich, dass der Packungsinhalt folgende Bestandteile umfasst:

- MC55 EDA
- Lithiumionenakku mit 2400 oder 3600 mAh
- Eingabestift mit Anbindung (befestigt)
- Display-Schutz (befestigt)
- Leitfaden zu Rechtsvorschriften
- Kurzübersicht

Vergewissern Sie sich, dass der Packungsinhalt unbeschädigt ist. Falls der Packungsinhalt nicht vollständig oder beschädigt ist, wenden Sie sich unverzüglich an den Zebra-Kundendienst. Die Kontaktinformationen finden Sie auf *Seite xviii*.

Entfernen Sie vor dem ersten Gebrauch des MC55 die Schutzfolie, die während des Versands Lesefenster, Display und Kamerafenster bedeckt.

Zubehör

Tabelle 1-1 enthält das verfügbare Zubehör für den MC55.

Tabelle 1-1 *MC55 – Zubehör*

Zubehör	Teilenummer	Beschreibung
Ladestationen		
Einzel-Ladestation (USB)	CRD5500-1000UR	Lädt den Hauptakku sowie einen Ersatzakku des MC55 auf. Synchronisiert den MC55 über eine USB-Verbindung mit einem Host-Computer.
Einzel-Ladestation (Ethernet, Modem und USB)	CRD5500-1000XR	Lädt den Hauptakku sowie einen Ersatzakku des MC55 auf. Synchronisiert den MC55 über eine Ethernet-, Modem- oder USB-Verbindung mit einem Host-Computer.
Vierfach-Ladestation (nur Laden)	CRD5500-4000CR	Lädt bis zu vier MC55-Geräte auf.
Vierfach-Ethernet-Ladestation	CRD5500-4000ER	Lädt bis zu vier MC55-Geräte auf und verbindet den MC55 mit einem Ethernet-Netzwerk.
Fahrzeugladestation	VCD5500-1000R	Zur Installation in einem Fahrzeug. Lädt den Hauptakku des MC55 auf.
Fahrzeughalter	VCH5500-1000R	Bietet eine alternative Befestigungslösung für den MC55 in einem Fahrzeug. Zum Laden des MC55-Akkus ist das Kfz-Ladekabel erforderlich.
Ladegeräte		
Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku	SAC5500-4000CR	Lädt bis zu vier MC55-Akkus auf.
USB-Ladekabel	25-108022-02R	Versorgt den MC55 mit Strom und ermöglicht die USB-Datenkommunikation mit einem Host-Computer.
Ladekabel (nur Laden)	25-112560-01R	Wird an das Stromnetz angeschlossen, um den MC55 mit Strom zu versorgen.
Kfz-Ladekabel	VCA5500-01R	Lädt den MC55 über die Zigarettenanzünderbuchse eines Fahrzeugs auf.
Sonstiges		
Magnetkartenleser	MSR5500-100R	Kann am MC55 per Rastverbindung montiert werden und erweitert diesen um Magnetkartenlesefunktionen.
Auslösegriff	TRG5500-100R	Bietet einen Pistolengriff mit Scanauslöser für den MC55.
DEX-Kabel	25-127558-01R	Verbindet den MC55 mit einem Verkaufsautomaten.
Lithiumionen-Reserveakku mit 2400 mAh	BTRY-MC55EAB00 BTRY-MC55EAB00-10 BTRY-MC55EAB00-50	Reserveakku mit 2400 mAh (nur MC5590). 10-Stück-Packung 50-Stück-Packung
Lithiumionen-Reserveakku mit 3600 mAh	BTRY-MC65EAB02 BTRY-MC55EAB02-10 BTRY-MC55EAB02-50	Reserveakku, 3600 mAh. 10-Stück-Packung 50-Stück-Packung
Lithiumionen-Reserveakku mit 3600 mAh	BTRY-MC55EAB02-H	Reserveakku mit 3600 mAh (nur MC55A0-HC).
Starrer Holster zur Gürtelbefestigung	SG-MC6511110-01R	Zur Befestigung am Gürtel und Aufbewahrung des MC55, wenn nicht in Gebrauch.

Tabelle 1-1 *MC55 – Zubehör (Fortsetzung)*

Zubehör	Teilenummer	Beschreibung
Gewebeholster	SG-MC6521110-01R	Elastische Halterung für zusätzlichen Schutz.
Eingabestift	KT-119150-03R KT-119150-50R	Ersatz-Eingabestifte (3-Stück-Packung). Ersatz-Eingabestifte (50-Stück-Packung).
Eingabestift	Stylus-00005-03R Stylus-00005-50R	Ersatz-Eingabestifte für MC55A0-HC (3-Stück-Packung). Ersatz-Eingabestifte für MC55A0-HC (50-Stück-Packung).
Gefederter Eingabestift	STYLUS-00001-03R STYLUS-00001-10R	Optionale gefederte Eingabestifte (3-Stück-Packung) Optionale gefederte Eingabestifte (10-Stück-Packung)
Handschlaufe	KT-122621-03R KT-122621-50R	Ersatzhandschlaufen (3-Stück-Packung). Ersatzhandschlaufen (50-Stück-Packung).
Antibakterielle Halteschlaufe	SG-MC5523341-01R	Ersatzhandschlaufe, nur für MC55A0-HC
Wandmontagesatz	8710-050006-01R	Zur Wandmontage der Vierfach-Ladestationen.
Bildschirmschutzfolie	KT-67525-01R	Satz mit 3 Bildschirmschutzfolien.
Software	-	*Enterprise Mobility Developer Kits (EMDKs)* sind verfügbar unter: http://www.zebra.com/support.

Erste Schritte

Führen Sie vor dem ersten Gebrauch des MC55 folgende Schritte durch:

- Installieren Sie eine microSD-Karte (optional).
- Installieren Sie die SIM-Karte (nur MC5574).
- Legen Sie den Hauptakku ein.
- Laden Sie den MC55.
- Schalten Sie den MC55 ein.

Installieren einer microSD-Karte

Der microSD-Kartensteckplatz stellt einen sekundären, nicht flüchtigen Speicher bereit. Der Steckplatz befindet sich unter dem Akku. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der mit der Karte gelieferten Dokumentation. Beachten Sie die Verwendungsempfehlungen des Herstellers.

VORSICHT Beachten Sie die Vorkehrungen gegen elektrostatische Entladungen (Electrostatic Discharge, ESD), um eine Beschädigung der SD-Karte zu vermeiden. Zu diesen ESD-Vorkehrungen gehören u. a. die Verwendung einer Antistatikunterlage und die ordnungsgemäße Erdung des Benutzers.

So setzen Sie die microSD-Karte ein:

1. Heben Sie die Gummi-Abdeckung an.
2. Schieben Sie die Abdeckung des SIM-Kartenhalters nach oben, um die Karte zu entsperren.
3. Heben Sie die Abdeckung des SIM-Kartenhalters an.

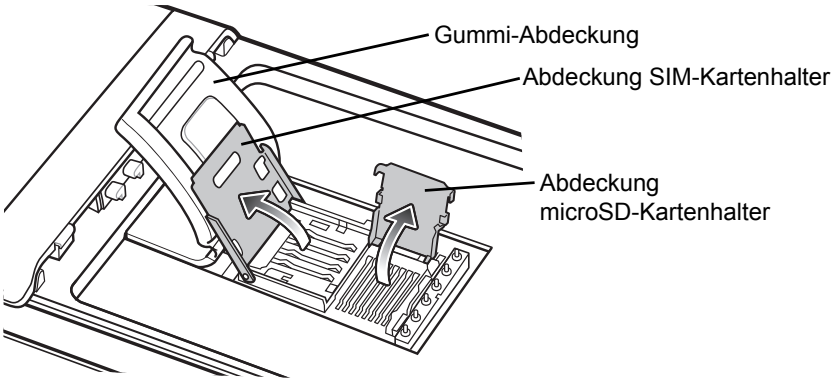


Abbildung 1-3 *Anheben der Abdeckung des SIM-Kartenhalters*

4. Heben Sie die Abdeckung des microSD-Kartenhalters an.
5. Legen Sie die microSD-Karte in den Kartenhalter ein. Vergewissern Sie sich dabei, dass Sie die Karte in die Halterungen an den beiden Seiten der Abdeckung schieben.

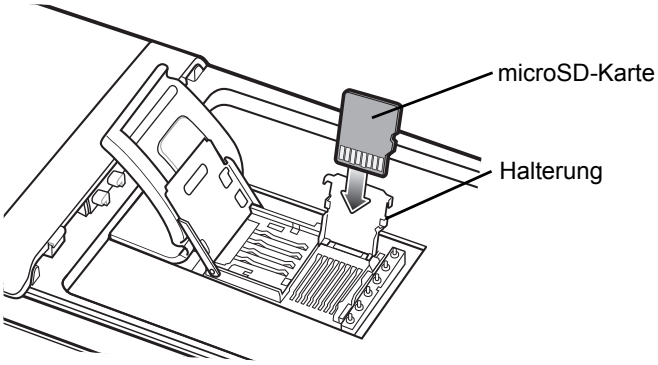


Abbildung 1-4 *Einlegen der microSD-Karte in den Kartenhalter*

6. Schließen Sie die Abdeckung des Kartenhalters. Drücken Sie dabei so lange nach unten, bis die Abdeckung einrastet.
7. Schließen Sie die Abdeckung des SIM-Kartenhalters. Drücken Sie dabei so lange nach unten, bis die Abdeckung einrastet.
8. Schließen Sie die Gummi-Abdeckung.

Einsetzen der SIM-Karte

HINWEIS Nur MC5574-Konfiguration.

GSM-Telefondienste erfordern eine SIM-Karte (Subscriber Identification Module) oder Chipkarte. Eine solche Karte erhalten Sie von Ihrem Dienstanbieter. Die Karte wird in den MC55 eingesetzt und kann folgende Informationen enthalten:

- Mobiltelefon-Kontodetails des Dienstanbieters.
- Informationen zu den Diensteinstellungen und zum Zugriff auf die Dienste.
- Kontaktinformationen, die auf dem MC55 in den Bereich „Contacts“ (Kontakte) verschoben werden können.
- Eventuelle zusätzliche Dienste, die Sie abonniert haben.

HINWEIS Weitere Informationen zu SIM-Karten entnehmen Sie bitte den Dokumentationen des Dienstanbieters.

So setzen Sie die SIM-Karte ein:

1. Heben Sie die Gummi-Abdeckung an.
2. Schieben Sie die Abdeckung des SIM-Kartenhalters nach oben, um die Karte zu entsperren.
3. Heben Sie die Abdeckung des SIM-Kartenhalters an.

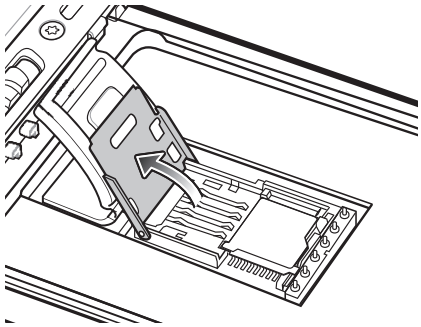


Abbildung 1-5 *Anheben der SIM-Kartenabdeckung*

4. Legen Sie die SIM-Karte ein, wie in *Abbildung 1-6* gezeigt. Vergewissern Sie sich dabei, dass Sie die Karte in die Halterungen an den beiden Seiten der Abdeckung schieben.

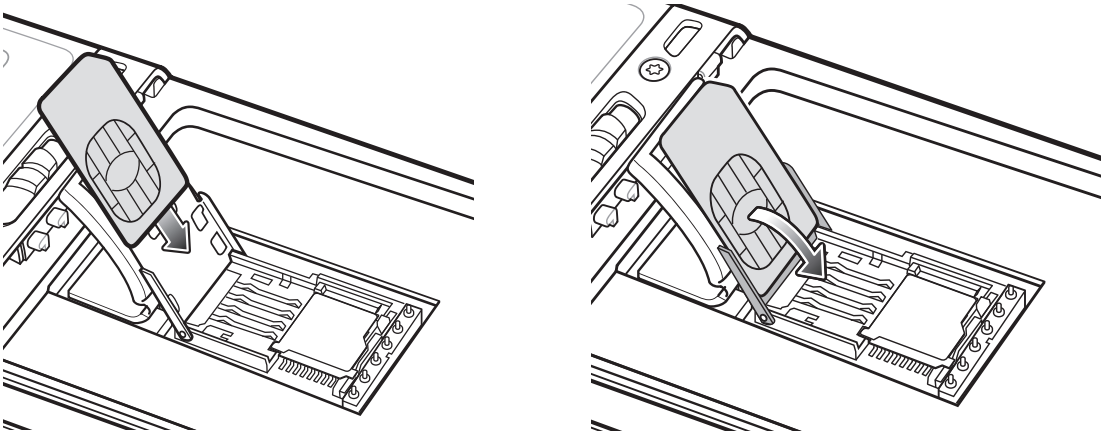


Abbildung 1-6 *Einsetzen der SIM-Karte*

5. Schließen Sie die Abdeckung des SIM-Kartenhalters. Drücken Sie dabei so lange nach unten, bis die Abdeckung einrastet.
6. Schließen Sie die Gummi-Abdeckung.
7. Setzen Sie den Akku ein.

HINWEIS Ausführliche Informationen über die WWAN-Aktivierung und -Einstellungen finden Sie in der Dokumentation *MC55 Handbuch zur Integration*.

Einlegen des Akkus

HINWEIS Zum Lieferumfang des MC55 gehört entweder ein Akku mit 2400 mAh oder mit 3600 mAh. In dieser Installationsanleitung ist der Akku mit 2400 mAh abgebildet.

So setzen Sie den Akku ein:

1. Setzen Sie den Akku mit dem unteren Ende zuerst in das Akkufach an der Rückseite des MC55 ein.
2. Drücken Sie den Akku im Akkufach nach unten, bis der Akkuentriegelungshebel einrastet.

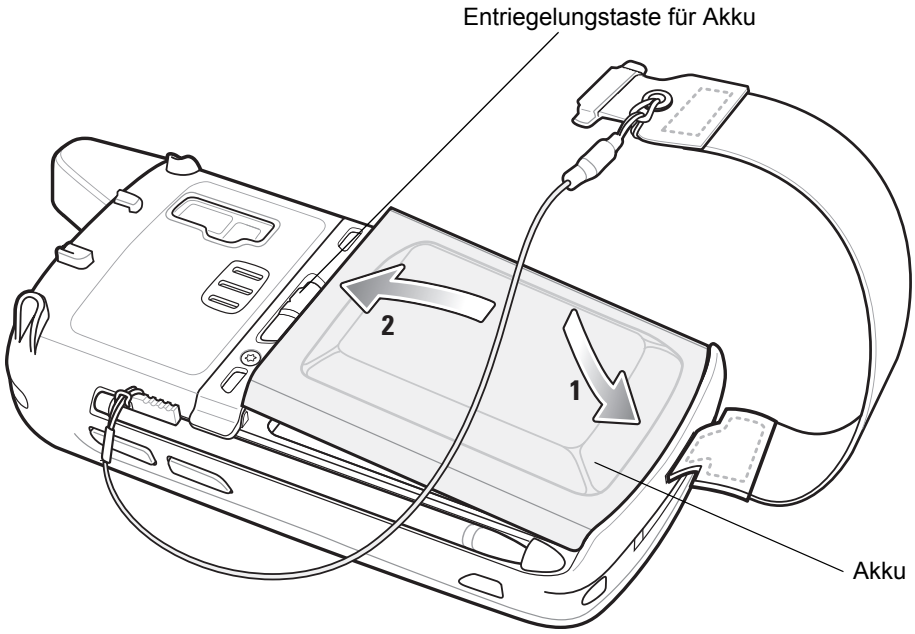


Abbildung 1-7 *Einsetzen des Akkus*

Falls der Akku vorher bereits geladen wurde, schaltet sich der MC55 nach dem Einsetzen des Akkus automatisch ein.

Laden des Akkus

VORSICHT Beachten Sie die Akku-Sicherheitsrichtlinien, wie in *Akku-Sicherheitsrichtlinien auf Seite 7-2* beschrieben.

Laden des Hauptakkus

Laden Sie vor dem erstmaligen Einsatz des MC55 den Hauptakku so lange auf, bis die orangefarbene Ladezustands-LED aufleuchtet (weitere Informationen zu Ladezustandsanzeigen finden Sie in *Tabelle 1-2 auf Seite 1-8*). Verwenden Sie ein Kabel oder eine Ladestation mit der geeigneten Stromversorgung, um den MC55 zu laden. Informationen über das verfügbare Zubehör für den MC55 finden Sie unter *Kapitel 6, Zubehör*.

HINWEIS Der MC55A0 verfügt als einziges Modell über einen Sicherungsakku.

Der MC55A0 ist mit einem Speichersicherungsakku ausgestattet, der bei vollständig geladenem Hauptakku automatisch aufgeladen wird. Wenn der MC55A0 zum ersten Mal in Betrieb genommen wird, benötigt der

Sicherungsakku ungefähr 40 Stunden, um vollständig aufgeladen zu werden. Dies ist auch der Fall, wenn der Hauptakku mehrere Stunden lang entfernt wurde, wodurch der Sicherungsakku entladen wird. Der Sicherungsakku sorgt dafür, dass die Daten im Arbeitsspeicher mindestens 15 Minuten lang erhalten bleiben, nachdem der Hauptakku des MC55A0 entfernt wurde. Wenn der MC55A0 einen niedrigen Ladezustand erreicht, bleiben die Daten im Arbeitsspeicher aufgrund der Kombination aus Hauptakku und Sicherungsakku mindestens 48 Stunden lang erhalten.

Informationen zur Einrichtung von Kabeln und Ladestationen sowie zum Ladevorgang finden Sie in der Dokumentation *MC55 Handbuch zur Integration*.

- USB-Ladekabel
- Ladekabel (nur Laden)
- Einzel-Ladestation (USB)
- Einzel-Ladestation (Ethernet, Modem und USB)
- Vierfach-Ladestation (nur Laden)
- Vierfach-Ethernet-Ladestation

So laden Sie den Hauptakku auf:

1. Verbinden Sie das Ladezubehör mit der geeigneten Stromquelle.
2. Setzen Sie den MC55 in die Ladestation ein, oder schließen Sie ein Kabel an. Der MC55 wird geladen. Die Ladezustands-LED zeigt durch orangefarbenes Blinklicht an, dass der Ladevorgang erfolgt. Bei voll aufgeladenem Zustand wechselt die LED zu orangefarbenem Dauerlicht. Die Ladesignale sind unter *Tabelle 1-2* aufgeführt.

Der 2400-mAh-Akku ist nach weniger als vier Stunden vollständig geladen, der 3600-mAh-Akku nach weniger als sechs Stunden.

Tabelle 1-2 *Bedeutung der Ladezustands-LED*

Ladezustands-Status-LED	Bedeutung
Aus	Der MC55 wird nicht geladen. Der MC55 wurde nicht richtig in die Ladestation eingesetzt oder nicht mit einer Stromquelle verbunden. Die Ladestation ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen.
Langsames orangefarbenes Blinklicht (1 Blinksignal alle 2 Sekunden)	Der MC55 wird geladen.
Orangefarbenes Dauerlicht	Ladevorgang abgeschlossen. Hinweis: Wenn der Akku erstmalig in den MC55 eingesetzt wird, leuchtet die orangefarbene LED-Anzeige einmal auf, wenn der Ladezustand des Akkus niedrig oder der Akku nicht ordnungsgemäß eingesetzt ist.
Schnelles orangefarbenes Blinklicht (2 Blinksignale pro Sekunde)	Ladefehler. Mögliche Ursachen: • Die Temperatur ist zu hoch oder zu niedrig. • Der Ladevorgang dauert schon zu lange, ohne abgeschlossen worden zu sein (i. d. R. 8 Stunden).
Einzelnes orangefarbenes Blinksignal (wenn die Ein-/Austaste (Power) betätigt wird)	Der Akku ist entladen.

Tabelle 1-2 *Bedeutung der Ladezustands-LED (Fortsetzung)*

Ladezustands-Status-LED	Bedeutung
Orangefarbenes Blinklicht (wenn die Ein-/Austaste (Power) betätigt wird)	Akku überhitzt.

Aufladen der Reserveakkus

Informationen zur Verwendung von Zubehör zum Wechsel von Reserveakkus finden Sie unter *Kapitel 6, Zubehör*.

Ladetemperatur

Der Temperaturbereich für das Laden der Akkus beträgt 0°C bis 40°C. Beachten Sie, dass der Ladevorgang vom MC55 intelligent gesteuert wird.

Hierzu wird der Ladevorgang vom MC55 oder Zubehör in kurzen Zeitintervallen aktiviert und deaktiviert, um die Akkutemperatur im zulässigen Bereich zu halten. Der MC55 oder das Zubehör zeigt per LED an, wenn der Ladevorgang aufgrund von überhöhter Temperatur deaktiviert wurde. Siehe *Tabelle 1-2*.

Einschalten des MC55

Nach dem Einlegen des Akkus oder beim ersten Einschalten des MC55 wird der Begrüßungsbildschirm ca. 1 Minute lang angezeigt, während der MC55 das Flash-Dateisystem initialisiert. Anschließend wird das Kalibrierungsfenster angezeigt. Beachten Sie, dass diese Fenster auch beim Cleanboot angezeigt werden.

Kalibrieren des Bildschirms

✓ ***HINWEIS*** Sie können auf den Kalibrierungsbildschirm zugreifen, indem Sie die **blaue** Taste und dann die **Zurück**-Taste drücken.

So kalibrieren Sie den Bildschirm, damit der Cursor auf dem Touchscreen mit der Spitze des Eingabestifts ausgerichtet wird:

1. Nehmen Sie den Eingabestift aus der Halterung an der Seite des MC55.
2. Drücken Sie mit der Spitze des Eingabestifts vorsichtig auf die Mittelpunkte der Ziele, die am Bildschirm angezeigt werden, und halten Sie den Eingabestift kurz auf der jeweiligen Position.
3. Wiederholen Sie diesen Vorgang, während das jeweilige Ziel auf dem Display bewegt wird, und tippen Sie dann auf den Bildschirm, um den Vorgang fortzusetzen.

Überprüfen des Akkuladezustands

✓ ***HINWEIS*** Zum Überprüfen des Akkuladezustands müssen Sie den MC55 von der Netzstromquelle trennen (Ladegerät, Kabel, etc.).

Um den Ladezustand des Hauptakkus im MC55 zu überprüfen, tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **System** > Symbol **Power** (Leistung). Hierdurch wird das Fenster **Power** (Leistung) geöffnet.

Wenn Sie Akkuleistung sparen möchten, tippen Sie auf die Registerkarte **Advanced** (Erweitert), und legen Sie die Zeitdauer in Minuten fest, nach der der MC55 ausgeschaltet werden soll.

Austauschen des Akkus

1. Drücken Sie den roten **Netzschalter**, um den MC55 in den Ruhemodus zu schalten.

   Das Fenster **PowerKey Action** wird auf dem MC55A0 angezeigt. Tippen Sie dann auf **Sicherer Akku-Austausch**. Die Decodierstatus-LED leuchtet rot auf und erlischt daraufhin.
2. Entfernen Sie die Halteschlaufe.
3. Verwenden Sie Ihren Finger oder den Eingabestift, um die Akkulasche nach rechts zu schieben und den Akku zu entriegeln. Der Akku löst sich aus dem Fach.

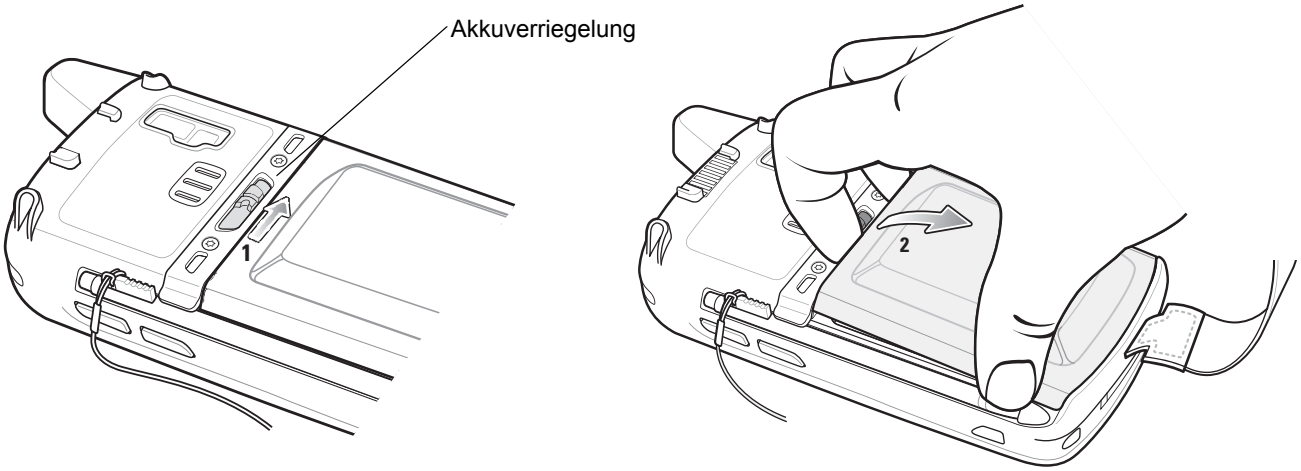


Abbildung 1-8 *Herausnehmen des Akkus*

4. Nehmen Sie den Akku aus dem MC55.
5. Setzen Sie den Reserveakku mit dem unteren Ende zuerst in das Akkufach an der Rückseite des MC55 ein.
6. Bringen Sie die Halteschlaufe wieder an.
7. Drücken Sie den Akku nach unten, bis der Entriegelungshebel des Akkus wieder einrastet.

Nach dem Einsetzen des Akkus schaltet sich der MC55 ein.

Entnehmen der microSD-Karte

So entnehmen Sie eine microSD-Karte:

1. Drücken Sie den roten **Netzschalter**, um den MC55 in den Ruhemodus zu schalten.

   Das Fenster **PowerKey Action** wird auf dem MC55A0 angezeigt. Tippen Sie dann auf **Sicherer Akku-Austausch**. Die Decodierstatus-LED leuchtet rot auf und erlischt daraufhin.
2. Nehmen Sie den Akku aus dem Gerät.
3. Heben Sie die Gummi-Abdeckung an.
4. Schieben Sie die Abdeckung des SIM-Kartenhalters nach oben, um die SIM-Karte zu entsperren.
5. Heben Sie die Abdeckung des SIM-Kartenhalters an.
6. Heben Sie die Abdeckung des microSD-Kartenhalters an.
7. Entnehmen Sie die microSD-Karte aus der Halterung.

8. Schließen Sie die Abdeckung des microSD-Kartenhalters.
9. Schließen Sie die Abdeckung des SIM-Kartenhalters.
10. Drücken Sie dabei so lange nach unten, bis die Abdeckung einrastet.
11. Schließen Sie die Gummi-Abdeckung.
12. Tauschen Sie den Akku aus.

Akkuwartung

Beachten Sie folgende Tipps, um Akkuenergie zu sparen:

- Verbinden Sie den MC55 bei Nichtgebrauch immer mit der Netzstromversorgung.
- Stellen Sie den MC55 so ein, dass er auch bei kürzerem Nichtgebrauch ausgeschaltet wird.
- Stellen Sie die Displayhinterleuchtung so ein, dass sie auch bei kürzerem Nichtgebrauch ausgeschaltet wird.
- Deaktivieren Sie bei Nichtgebrauch alle drahtlosen Funktionen.

Ändern der Energieeinstellungen

So stellen Sie den MC55 so ein, dass er auch bei kürzerem Nichtgebrauch ausgeschaltet wird:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **System** > Symbol **Power** (Leistung) > *Registerkarte* **Advanced** (Erweitert).
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **On battery power: Turn off device if not used for** (Im Akkubetrieb: Gerät bei Nichtgebrauch abschalten nach), und wählen Sie aus der Dropdown-Liste einen Wert aus.
3. Tippen Sie auf **OK**.

Ändern der Einstellungen für die Displayhinterleuchtung

So ändern Sie die Einstellungen für die Displayhinterleuchtung, um Akkuleistung zu sparen:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **System** > Symbol **Backlight** (Hinterleuchtung) > *Registerkarte* **Battery Power** (Akkuleistung).
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Disable backlight if device is not used for** (Hinterleuchtung bei Nichtgebrauch deaktivieren nach), und wählen Sie aus der Dropdown-Liste einen Wert aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Brightness** (Helligkeit) aus.
4. Tippen Sie auf das Kontrollkästchen **Disable backlight** (Hinterleuchtung deaktivieren), um die Displayhinterleuchtung auszuschalten, oder verwenden Sie den Schieberegler, um für die Displayhinterleuchtung einen niedrigen Wert einzustellen.
5. Tippen Sie auf **OK**.

Ändern der Einstellungen für die Tastaturhinterleuchtung

So ändern Sie die Einstellungen für die Tastaturhinterleuchtung, um mehr Akkuleistung zu sparen:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **System** > Symbol **Keylight** (Tastaturbeleuchtung) > **Battery Power** (Akkuleistung).
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **On battery power: Disable keylight if device if not used for** (Im Akkubetrieb: Tastaturbeleuchtung bei Nichtgebrauch deaktivieren nach), und wählen Sie aus der Dropdown-Liste einen Wert aus.

3. Wählen Sie die Registerkarte **Advanced** (Erweitert) aus.
4. Tippen Sie auf das Kontrollkästchen **Disable keylight** (Tastaturbeleuchtung deaktivieren), um die Tastaturhinterleuchtung auszuschalten.
5. Tippen Sie auf **OK**.

Abschalten der Funkfunktionen

HINWEIS Wenn Sie ein Gerät mit Windows Mobile 6.5.3 als Betriebssystem verwenden, finden Sie weitere Informationen unter *Statusleiste auf Seite C-5*.

Windows Mobile 6.1-Geräte verfügen mit **Wireless Manager** (Verbindungsmanager) über eine einfache zentrale Möglichkeit, um alle drahtlosen Funktionen des Geräts zu deaktivieren und zu konfigurieren.

Um **Wireless Manager** (Verbindungsmanager) zu öffnen, tippen Sie auf das Symbol **Connectivity** (Konnektivität), oder tippen Sie im Bildschirm **Today** (Heute) auf **Wireless Manager** (Verbindungsmanager).

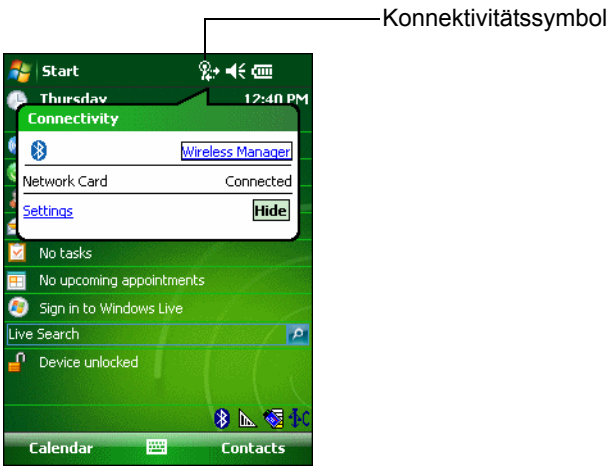


Abbildung 1-9 *Öffnen von Wireless Manager (Verbindungsmanager)*

Wählen Sie **Wireless Manager** (Verbindungsmanager) aus.

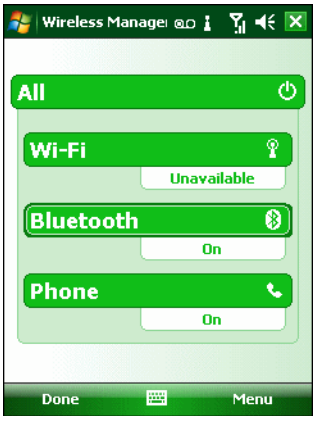


Abbildung 1-10 *Das Fenster „Wireless Manager“ (Verbindungsmanager)*

HINWEIS Die drahtlosen Verbindungsoptionen können je nach Konfiguration unterschiedlich lauten.

Um eine drahtlose Verbindung zu aktivieren oder zu deaktivieren, tippen Sie auf die jeweilige Schaltfläche.

Um alle drahtlosen Verbindungen zu aktivieren oder zu deaktivieren, tippen und halten Sie auf die Schaltfläche **All** (Alle).

Um Einstellungen für eine Verbindung zu konfigurieren, tippen Sie auf **Menu** (Menü).

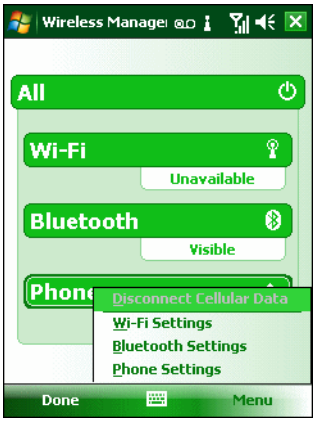


Abbildung 1-11 *Das Menü „Wireless Manager“ (Verbindungsmanager)*

Austauschen der Halteschlaufe

Entfernung

So entfernen Sie die Halteschlaufe vom MC55:

1. Schieben Sie den Halteschlaufenclip aus dem Befestigungsschlitz.

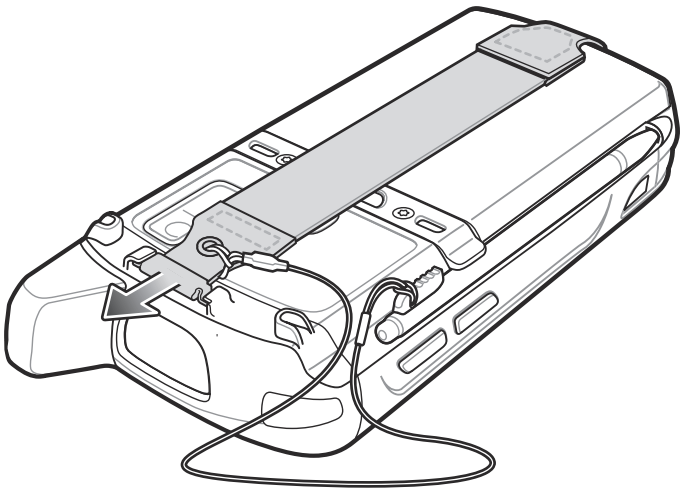


Abbildung 1-12 *Entfernen des Halteschlaufenclips*

2. Drücken Sie den roten **Netzschalter**, um den MC55 in den Ruhemodus zu schalten.

   Das Fenster **PowerKey Action** wird auf dem MC55A0 angezeigt. Tippen Sie dann auf **Sicherer Akku-Austausch**. Die Decodierstatus-LED leuchtet rot auf und erlischt daraufhin.

3. Nehmen Sie den Akku aus dem Gerät.

VORSICHT Achten Sie beim Entfernen des Halteschlaufenstifts darauf, dass Sie die Befestigungseinheit für die Halteschlaufe nicht beschädigen.

4. Sie benötigen nun einen kleinen Flachschraubenzieher. Positionieren Sie die Spitze des Schraubenziehers zwischen dem Halteschlaufenstift und dem Gerätgehäuse.
5. Hebeln Sie die Halteschlaufe und den zugehörigen Stift nach oben aus der Befestigungseinheit.

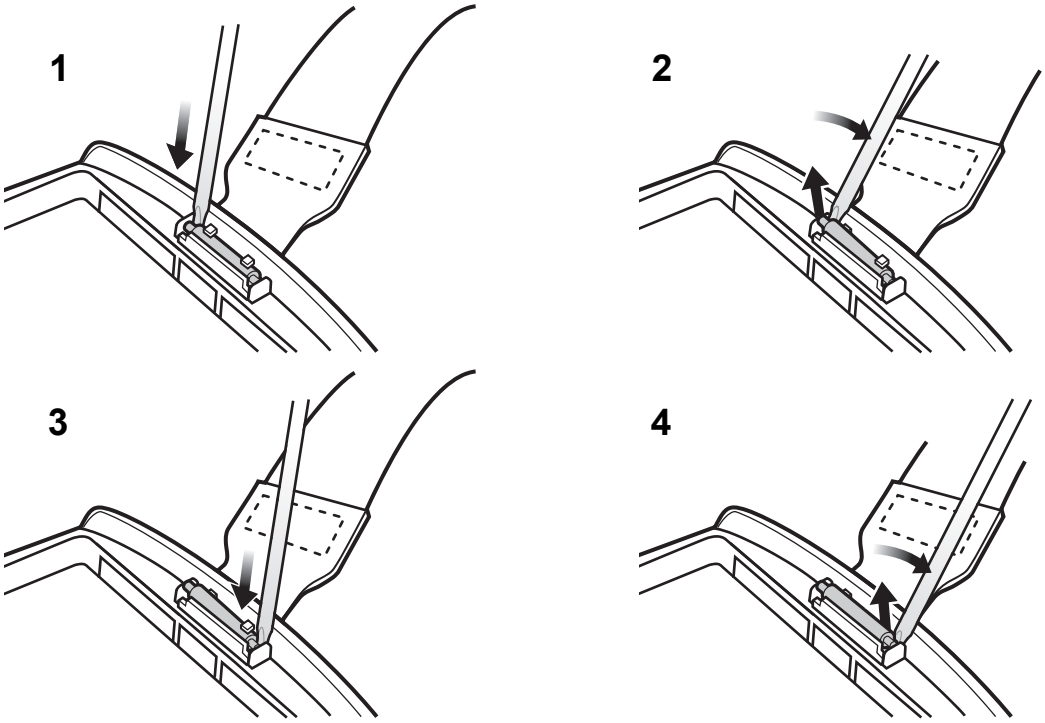


Abbildung 1-13 *Entfernen der Halteschlaufe und des zugehörigen Stift*

6. Wiederholen Sie den Vorgang auf der anderen Seite der Halteschlaufe.
7. Entfernen Sie den Stift aus der Halteschlaufe.

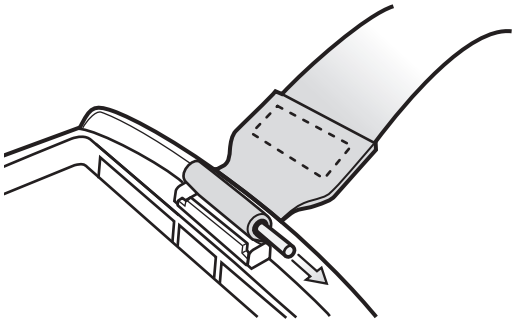


Abbildung 1-14 *Entfernen des Stifts*

8. Ziehen Sie die Halteschlaufe aus dem Befestigungsschlitz.

Installation

So installieren Sie eine neue Halteschlaufe:

1. Führen Sie das Ende der Halteschlaufe durch den Befestigungsschlitz auf der Unterseite des MC55.

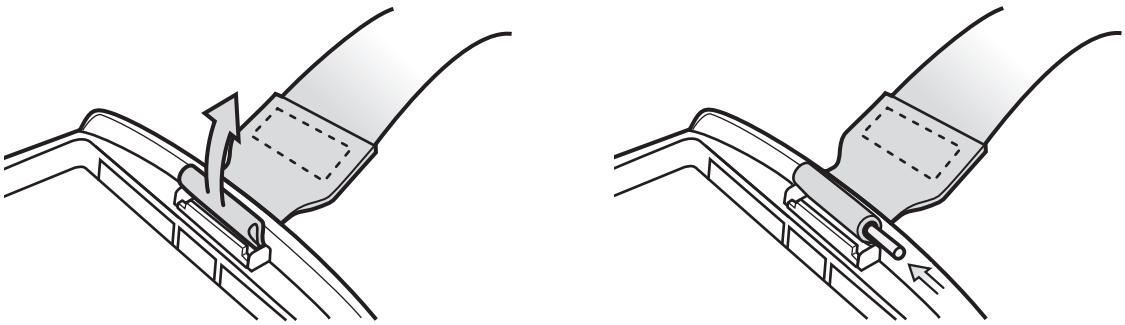


Abbildung 1-15 *Führen der Halteschlaufe durch Befestigungsschlitz*

2. Schieben Sie den Stift durch das Ende der Halteschlaufe.
3. Platzieren Sie den Stift mittig in der Öse der Halteschlaufe.

HINWEIS Halteschlaufe und Stift sollten fest in der Befestigungseinheit sitzen. Ziehen Sie daher kräftig genug an der Halteschlaufe, damit der Stift einrastet.

4. Ziehen Sie an der Halteschlaufe, damit Stift und Ende der Halteschlaufe in der Befestigungseinheit einrasten.

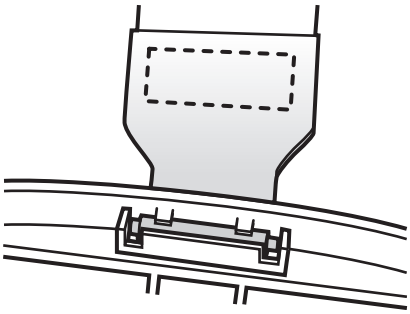


Abbildung 1-16 *Stift und Halteschlaufe in Befestigungseinheit*

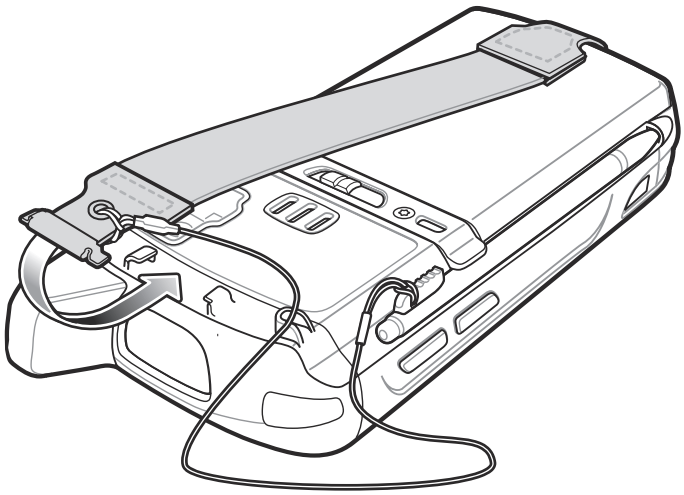


Abbildung 1-17 *Schieben der Halteschlaufe und Halterung des Eingabestifts über Befestigungseinheit*

5. Schieben Sie die Schlaufe der Halterung des Eingabestifts über die Halteschlaufe.

Setzen Sie den Halteschlaufenclip in den Befestigungsschlitz ein. Vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten eingerastet sind.

Kapitel 2 Verwenden des MC55

Einführung

In diesem Kapitel werden die Schaltflächen, Statussymbole und Bedienelemente am MC55 erläutert sowie grundlegende Hinweise zur Verwendung des MC55 gegeben. Dazu zählen das Einschalten und Zurücksetzen des MC55 sowie das Eingeben und Erfassen von Daten.

Der Bildschirm Today (Heute)

HINWEIS Bei Geräten mit Windows Mobile 6.5.X als Betriebssystem ist der Bildschirm „Heute“ anders gestaltet. Weitere Informationen finden Sie unter *Startseite auf Seite C-2*.

Der Bildschirm Today (Heute) zeigt wichtige Informationen an, wie z. B. zu demnächst stattfindenden Terminen und zu Statusanzeigen. Tippen Sie auf einen Bildschirmbereich, um das zugeordnete Programm zu öffnen. Sie können auch auf **Start** > **Today** (Heute) tippen, um den Bildschirm **Today** (Heute) anzuzeigen.

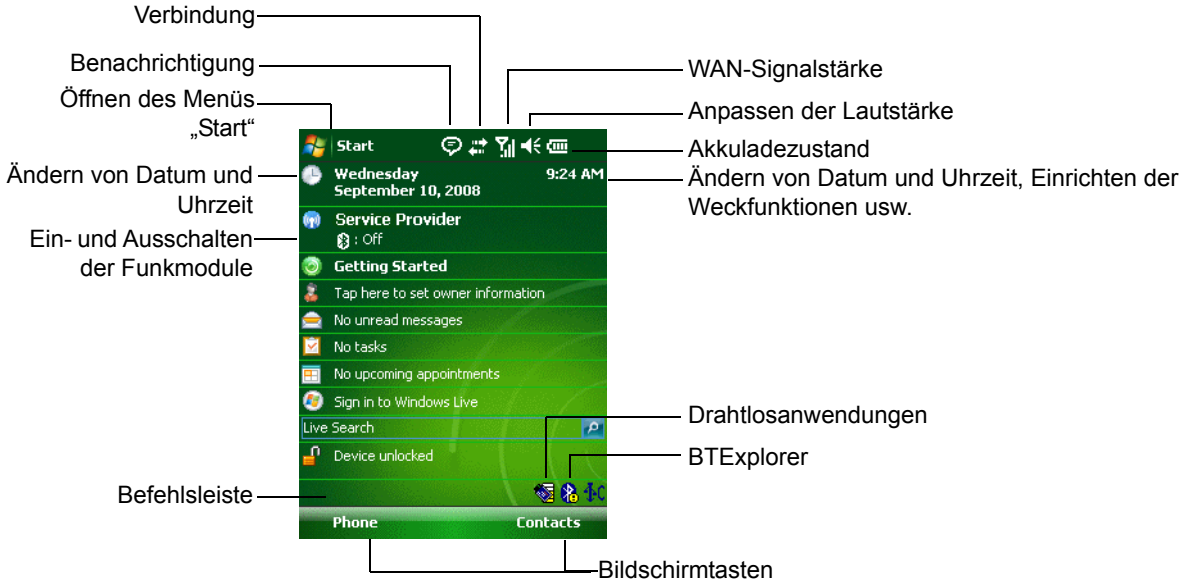


Abbildung 2-1 *Der Bildschirm Today (Heute)*

Um den Bildschirm **Today** (Heute) anzupassen, tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Symbol **Today** (Heute). Mithilfe der Registerkarte **Appearance** (Darstellung) können Sie den Hintergrund anpassen, und mithilfe der Registerkarte **Items** (Elemente) können Sie die Auflistung und Reihenfolge der Elemente auf dem Bildschirm ändern.

Statussymbole

HINWEIS Wenn Sie ein Gerät mit Windows Mobile 6.5.3 als Betriebssystem verwenden, finden Sie weitere Informationen unter *Statusleiste auf Seite C-5*.

Die Navigationsleiste am oberen Bildschirmrand kann die in *Tabelle 2-1* aufgeführten Statussymbole enthalten.

Tabelle 2-1 *Statussymbole*

Symbol	Funktion	Beschreibung
	Benachrichtigung	Benachrichtigung, dass eine oder mehrere Instant Messaging-Nachrichten empfangen wurden.
		Benachrichtigung, dass eine oder mehrere E-Mail-/Textnachrichten empfangen wurden.
		Benachrichtigung, dass eine oder mehrere Sprachnachrichten empfangen wurden.
		Es sind weitere Benachrichtigungssymbole vorhanden, die angezeigt werden können. Tippen Sie, um die verbleibenden Symbole anzuzeigen.
		Zeigt eine Erinnerung zu einem bevorstehenden Kalendertermin an.
	Verbindung	Verbindung ist aktiv.
		Verbindung ist nicht aktiv.
		Synchronisierung findet statt.
		Wi-Fi verfügbar.
		Wi-Fi in Verwendung.
		GPRS verfügbar. (nur MC5574)
		GPRS-Verbindung wird hergestellt. (nur MC5574)
		EGPRS verfügbar. (nur MC5574)
		EGPRS-Verbindung wird hergestellt. (nur MC5574)

Tabelle 2-1 *Statussymbole (Fortsetzung)*

Symbol	Funktion	Beschreibung
	WAN (nur MC5574)	Entgangener Anruf.
		Wahl ohne eingelegte SIM-Karte.
		Sprachanruf wird durchgeführt.
		Anrufe werden weitergeleitet.
		Anruf wird gehalten.
		Freisprechtelefon ist aktiviert.
		Antennen-/Signalsymbol: drahtlos ein/gutes Signal.
		Antennen-/Signalsymbol: drahtlos aus.
		Antennen-/Signalsymbol: kein Dienst oder Suche läuft.
		GPRS in Verwendung.
		EGPRS in Verwendung.
		Roaming.
		Keine SIM-Karte installiert.
	Lautsprecher	Alle Sounds sind eingeschaltet.
		Alle Sounds sind ausgeschaltet.
	Akku	Hauptakku wird geladen.
		Hauptakku-Ladezustand.
		Hauptakku ist nur gering geladen oder fast leer.
		Akkuleistung ist extrem niedrig.
	Uhrzeit und nächster Termin	Zeigt die aktuelle Uhrzeit im analogen oder digitalen Format an.

Die Befehlsleiste am unteren Bildschirmrand kann die in *Tabelle 2-2* aufgeführten Symbole enthalten.

Tabelle 2-2 *Taskleistensymbole*

Symbol	Beschreibung	
	Status der drahtlosen Verbindung	Zeigt die Stärke des WLAN-Signals an.
	Außerhalb des Netzwerkbereichs (nicht verbunden)	Es ist keine Wireless LAN-Netzwerkverbindung verfügbar. Benachrichtigen Sie den Netzwerkadministrator.
	Keine Wireless LAN-Netzwerkkarte erkannt	Wireless LAN oder Funkmodul ist deaktiviert. Benachrichtigen Sie den Netzwerkadministrator.

Tabelle 2-2 *Taskleistensymbole (Fortsetzung)*

Symbol	Beschreibung	
	Bluetooth aktiviert	Das Bluetooth-Funkmodul ist aktiviert. (Verfügbar bei Aktivierung des StoneStreet One Bluetooth-Stacks.)
	Bluetooth deaktiviert	Das Bluetooth-Funkmodul ist deaktiviert. (Verfügbar bei Aktivierung des StoneStreet One Bluetooth-Stacks.)
	Bluetooth-Verbindung	Das Bluetooth-Funkmodul ist mit einem anderen Bluetooth-Gerät verbunden. (Verfügbar bei Aktivierung des StoneStreet One Bluetooth-Stacks.)
	ActiveSync	Es besteht eine aktive serielle Schnittstelle zwischen dem MC55 und dem Host-Computer.
	USB-Client-Modus	Der MC55 befindet sich im USB-Client-Modus.
	USB-Host-Modus	Der MC55 befindet sich im USB-Host-Modus.

Programme

HINWEIS Wenn Sie ein Gerät mit Windows Mobile 6.5.3 als Betriebssystem verwenden, finden Sie weitere Informationen unter *Der Bildschirm „Start“ auf Seite C-8*.

Tabelle 2-3 führt die Standardprogramme im Menü **Start** auf.

Tabelle 2-3 *Programme im Menü „Start“*

Symbol	Name	Beschreibung
	Office Mobile	Nutzen Sie die vollständige Produktfamilie der Microsoft® Office-Anwendungen für Ihr mobiles Gerät. Excel Mobile – Erstellen neuer Arbeitsmappen; Anzeigen und Bearbeiten von Microsoft® Excel®-Arbeitsmappen. OneNote Mobile – Erstellen neuer Notizen und Anzeigen vorhandener Notizen. PowerPoint Mobile – Anzeigen von Microsoft® PowerPoint®-Folien und -Präsentationen. Word Mobile – Erstellen, Anzeigen und Bearbeiten von Microsoft® Word-Dokumenten.
	Kalender	Nachverfolgen von Terminen und Erstellen von Besprechungsanfragen.
	Kontakte	Nachverfolgen der Adressen von Freunden und Kollegen.
	Internet Explorer Mobile	Durchsuchen von Websites und WAP-Sites; Herunterladen neuer Programme und Dateien aus dem Internet.

Tabelle 2-3 *Programme im Menü „Start“*

Symbol	Name	Beschreibung
	Messaging	Senden und Empfangen von E-Mail und Textnachrichten.
	Telefon	Durchführen, Annehmen und Makeln von Anrufen; Einrichten von Konferenzgesprächen.
	Hilfe	Lesen Sie die Hilfethemen zum aktuellen Bildschirm oder Programm.

Tabelle 2-4 führt die Programme im Fenster Programs (Programme) auf.

Tabelle 2-4 *Programme im Fenster Programs (Programme)*

Symbol	Name	Beschreibung
	ActiveSync	Synchronisieren von Informationen zwischen dem MC55 und einem Host-Computer oder dem Exchange-Server.
	AirBEAM	Ermöglicht die Übertragung speziell entworfener Softwarepakete zwischen einem Hostserver und dem MC55. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation *MC55 Handbuch zur Integration*.
	BT-Informationen	Zeigt Bluetooth-Informationen an, wenn der Microsoft Bluetooth-Stack aktiviert ist.
	BTExplorer	Verwaltet Bluetooth-Verbindungen.
	BTScannerCtlPanel	Legt den für den Freihand-Imager RS507 zu verwendenden Kommunikationsport fest.
	Rechner	Durchführen von Grundrechenarten und Berechnungen wie Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division.
	Display_BD_Address	Zeigt die Bluetooth-Adresse des Geräts im Barcode-Format an.
	Datei-Explorer	Organisieren und Verwalten von Dateien auf Ihrem Gerät.
	Erste Schritte	Enthält Kurzanleitungen zur Einrichtung der Uhr, E-Mail-Funktion und des Kennworts des Geräts sowie zum Festlegen eines Hintergrundbilds und Übertragen von Musik.

Tabelle 2-4 *Programme im Fenster Programs (Programme) (Fortsetzung)*

Symbol	Name	Beschreibung
	Internetfreigabe	Verbinden eines Notebookcomputers mit dem Internet über die Datenverbindung des MC55.
	Messenger	Mobile Version von Windows Live Messenger.
	Modem Link	Schaltet den MC55 in den Modembetrieb um.
	MSP Agent	Interagiert mit MSP-Agents, um Überwachungs- und Ausstattungsinformationen zur Konfiguration, Bereitstellung, Überwachung und Fehlerbehebung des MC55 zu erfassen. Weitere Informationen finden Sie im *Mobility Services Platform 3.2 User Guide*.
	Notizen	Erstellen von Notizen in Hand- oder Maschinenschrift, von Zeichnungen und von Sprachaufzeichnungen.
	Bilder & Videos	Anzeigen und Verwalten von Bildern, animierten GIFs und Videodateien.
	Rapid Deployment-Client	Vereinfacht Konfiguration sowie Softwaredownloads von einem Mobility Services Platform Console-FTP-Server auf den MC55. Weitere Informationen finden Sie im *Mobility Services Platform 3.2 User Guide*.
	Mobiler Remotedesktop	Anmelden an Windows NT-Servercomputern und Verwenden aller auf diesen Computern verfügbaren Programme vom MC55 aus.
	Suchen	Suchen von Kontakten, Daten und anderen Informationen auf dem MC55.
	Task-Manager	Ermöglicht das Anzeigen von Speicher- und CPU-Auslastung sowie das Beenden von Prozessen.
	SIM Toolkit	Verwalten der auf der SIM-Karte gespeicherten Kontakte. Kopieren des SIM-Karteninhalts zu „Contacts“ (Kontakte) auf dem MC55.
	Aufgaben	Nachverfolgen von Aufgaben.
	Windows Live	Mobile Version von Windows Live™ zur Suche von Informationen im Internet.
	Windows Media	Wiedergeben von Audio- und Videodateien.

Einstellungen

HINWEIS Wenn Sie ein Gerät mit Windows Mobile 6.5.3 als Betriebssystem verwenden, finden Sie weitere Informationen unter *Der Bildschirm „Start“ auf Seite C-8*.

Tabelle 2-5 führt die auf dem MC55 vorinstallierten Systemsteuerungsanwendungen auf. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen, um das Fenster **Settings** (Einstellungen) zu öffnen.

Tabelle 2-5 *Einstellungen im Fenster „Settings“ (Einstellungen)*

Symbol	Name	Beschreibung
Registerkarte „Personal“ (Persönlich)		
	Tasten	Zuweisen eines Programms zu einer Schaltfläche.
	Eingabe	Festlegen der Optionen für die einzelnen Eingabemethoden.
	Sperren	Festlegen eines Kennworts für den MC55.
	Menüs	Festlegen, welche Programme im Menü „Start“ angezeigt werden.
	Besitzerinformationen	Eingeben der persönlichen Informationen auf dem MC55.
	Telefon	Durchführen, Annehmen und Makeln von Anrufen; Einrichten von Konferenzgesprächen.
	Sounds & Benachrichtigungen	Aktivieren von Sounds für Ereignisse, Benachrichtigungen u. a. sowie Festlegen des Benachrichtigungstyps für verschiedene Ereignisse.
	Heute	Anpassen der Darstellung des Bildschirms „Today“ (Heute) und der darin anzuzeigenden Informationen.
Die Registerkarte „System“		
	Info	Anzeigen grundlegender Informationen, z. B. zur Windows Mobile®-Version und zum Prozessortyp des MC55.
	Beleuchtung	Festlegen der Displaybeleuchtungsdauer und Einstellen der Helligkeit.
	Zertifikate	Anzeigen von Informationen zu den auf dem MC55 installierten Zertifikaten.

Tabelle 2-5 *Einstellungen im Fenster „Settings“ (Einstellungen) (Fortsetzung)*

Symbol	Name	Beschreibung
	Uhrzeit & Wecker	Einstellen der Geräteuhr auf das Datum und die Uhrzeit Ihres Gebiets oder auf die Zeitzone eines Reiseorts. Zudem können für angegebene Tage und Uhrzeiten einer Woche Weckfunktionen festgelegt werden.
	Kundenfeedback	Senden von Feedback zur Windows Mobile 6.1-Software.
	Verschlüsselung	Verschlüsselung der Dateien auf einer Speicherkarte. Verschlüsselte Dateien können nur auf Ihrem Gerät gelesen werden.
	Fehlerberichterstellung	Aktivieren oder Deaktivieren der Fehlerberichterstellungsfunktion des Geräts. Wenn diese Funktion aktiviert ist und ein Fehler auftritt, werden technische Daten über den Programmstatus und den Computer in einer Textdatei protokolliert und an den technischen Support von Microsoft gesendet, wenn Sie dem Vorgang zustimmen.
	Externes GPS	Festlegen der geeigneten GPS-Kommunikationsports, falls erforderlich. Dies ist ggf. nötig, wenn auf Ihrem Gerät Programme ausgeführt werden, die auf GPS-Daten zugreifen, oder wenn Sie an den MC55 einen GPS-Empfänger angeschlossen haben.
	GPS-Einrichtung	Anzeigen von GPS-SUPL-Informationen.
	Tastaturbeleuchtung	Festlegen der Tastaturhinterleuchtungsdauer.
	Verwaltete Programme	Zeigt die Anwendungen an, die von Ihrem Systemadministrator remote installiert wurden.
	Speicher	Überprüfen des Zuordnungsstatus des Gerätespeichers und der Speicherkarteninformationen.
	Telefoninfo	Anzeigen von Informationen zur Telefonversion.
	Energieversorgung	Überprüfen des Akkuladezustands und Einstellen der Abschaltzeit für das Display zur Verringerung der erforderlichen Akkuleistung.
	Ländereinstellungen	Festlegen der zu verwendenden Länderkonfiguration, einschließlich des Anzeigeformats für Zahlen, Währung, Datum und Uhrzeit auf dem MC55.
	Programme entfernen	Entfernen von Programmen, die Sie auf dem MC55 installiert haben.

Tabelle 2-5 *Einstellungen im Fenster „Settings“ (Einstellungen) (Fortsetzung)*

Symbol	Name	Beschreibung
	Bildschirm	Ändern der Bildschirmausrichtung, Neukalibrieren des Bildschirms und Ändern der Größe des Bildschirmtexts.
	Systeminfo	Zeigt die Software- und Hardwareinformationen des MC55 an.
	Task-Manager	Ermöglicht das Anzeigen von Speicher- und CPU-Auslastung sowie das Beenden von Prozessen.
	USB-Konfiguration	Konfiguration des USB-Ports.
	Windows Update	Verknüpfung zur Microsoft-Website und zu Updates von Windows Mobile® auf Ihrem Gerät mit den neuesten Sicherheitspatches und -fixes. Verwenden Sie dieses Programm nicht. Rufen Sie Updates von Zebra ab.
Die Registerkarte „Connections“ (Verbindungen)		
	Datenübertragung	Einrichten des Geräts für den Empfang eingehender IrDA-Daten. (Wird vom MC55 nicht unterstützt.)
	Bluetooth	Öffnet das Bluetooth-Fenster, wenn der Microsoft Bluetooth-Stack aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Verwenden des Microsoft Bluetooth-Stacks auf Seite 5-38*.
	Anschlüsse	Einrichten ein oder mehrerer Modemverbindungstypen für Ihr Gerät, wie z. B. Telefoneinwahl, GPRS, Bluetooth u. a., sodass das Gerät eine Verbindung mit dem Internet oder einem privaten lokalen Netzwerk herstellen kann.
	Registrierung in Domäne	Registrieren Sie Ihr Gerät als AD-Domänenmitglied für die Geräteverwaltung und -sicherheit.
	USB zu PC	Aktivieren oder Deaktivieren der erweiterten Netzwerkverbindungsmöglichkeiten.
	Wi-Fi	Einrichten der drahtlosen Netzwerkverbindung und Anpassen der Einstellungen.
	Wireless Manager	Aktivieren oder Deaktivieren der Datenfunkmodule des MC55 und Anpassen der Einstellungen für Wi-Fi, Bluetooth und Telefon.

Einstellen der Lautstärke

HINWEIS Wenn Sie ein Gerät mit Windows Mobile 6.5.3 als Betriebssystem verwenden, finden Sie weitere Informationen unter *Statusleiste auf Seite C-5*.

So stellen Sie die Systemlautstärke mithilfe des Symbols **Lautsprecher** in der Navigationsleiste ein:

1. Tippen Sie auf das Symbol **Lautsprecher**. Das Dialogfeld **Lautstärke** wird angezeigt.

Abbildung 2-2 *Das Dialogfeld „Volume“ (Lautstärke)*

2. Tippen Sie auf den Schieberegler, und verschieben Sie ihn, um die Lautstärke einzustellen.
3. Aktivieren Sie das Optionsfeld **On** (Ein) oder **Off** (Aus), um die Audiowiedergabe zu deaktivieren bzw. zu aktivieren.

Sie können die Systemlautstärke auch mithilfe des Fensters **Sounds & Notifications** (Sounds & Benachrichtigungen) oder mithilfe der Tasten **Up/Down** an der Seite des MC55 einstellen.

Ladezustandsanzeige

In der Navigationsleiste zeigen Akkusymbole den Ladezustand der Akkus an. Wenn der Ladezustand des Hauptakkus unter einen voreingestellten Wert fällt, zeigt das Symbol den Ladezustand an, und es wird ein Akku-Dialogfeld eingeblendet, das den Ladezustand des Hauptakkus angibt.

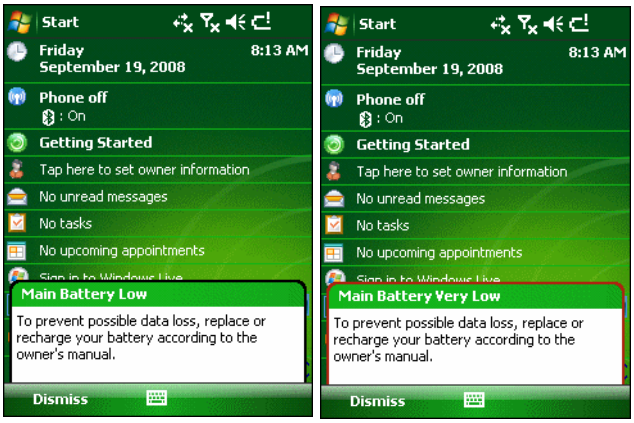


Abbildung 2-3 *Das Dialogfeld „Battery Status“ (Akkustatus)*

Das Symbol **Akku** wird immer in der **Navigationsleiste** angezeigt, wenn der Bildschirm „Today“ (Heute) sichtbar ist. Das Symbol zeigt den Ladezustand der Akkus an. Die Meldung wird angezeigt, bis auf die Schaltfläche **Dismiss** (Schließen) geklickt wird.

Abbildung 2-4 *Das Akkusymbol in der Titelleiste*

Der Akkuladezustand kann auch im Fenster **Power** (Leistung) angezeigt werden. Entweder:

- Tippen Sie auf das **Akkusymbol**.
- Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **System** > Symbol **Power** (Leistung).

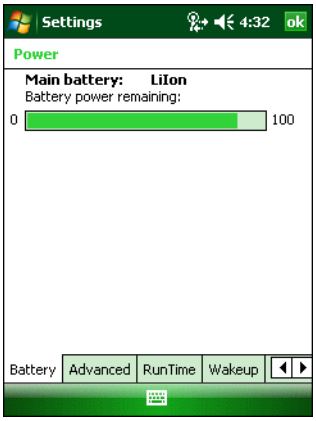


Abbildung 2-5 *Einstellungen im Fenster „Power“ (Leistung)*

Akkureserveoptionen

Wenn der Ladezustand des Akkus eine kritische Schwelle erreicht, wird der MC55 heruntergefahren. Diese Schwelle kann geändert werden, hat jedoch Auswirkungen auf die Zeitdauer, während der die Daten erhalten bleiben.

1. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **System** > Symbol **Power** (Leistung) > Registerkarte **RunTime** (Laufzeit). Es wird eine Warnmeldung angezeigt.

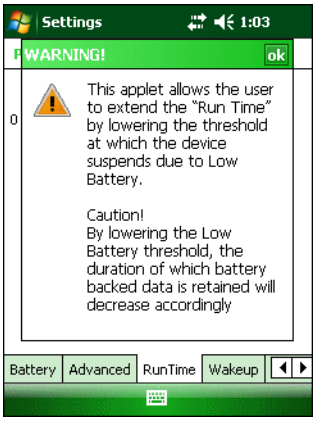

Settings
1:03
WARNING!
ok
This applet allows the user to extend the "Run Time" by lowering the threshold at which the device suspends due to Low Battery.
Caution!
By lowering the Low Battery threshold, the duration of which battery backed data is retained will decrease accordingly
0
Battery
Advanced
RunTime
Wakeup

Abbildung 2-6 *Warnmeldung*

2. Lesen Sie die Warnmeldung, und tippen Sie auf **OK**.

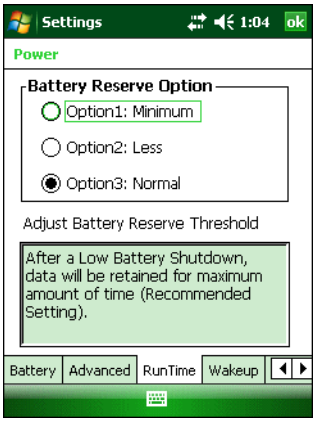


Abbildung 2-7 *Die Registerkarte „RunTime“ (Laufzeit)*

3. Wählen Sie eine der Optionen unter **Battery Reserve Options** (Akkureserveoptionen) aus.
   - **Option 1: Minimum** – Nach dem Herunterfahren aufgrund eines entladenen Akkus bleiben die Daten nur für eine minimale Zeitdauer erhalten. Der Akku muss umgehend ausgetauscht werden, um Datenverlust zu vermeiden.
   - **Option 2: Less** (Kürzer) – Nach dem Herunterfahren aufgrund eines entladenen Akkus bleiben die Daten nur für eine kürzere Zeitdauer als normal erhalten.
   - **Option 3: Normal** – Nach dem Herunterfahren aufgrund eines entladenen Akkus bleiben die Daten für die maximale Zeitdauer erhalten.
4. Tippen Sie auf **OK**.

Temperaturbenachrichtigungen für den Hauptakku

Das Temperaturbenachrichtigungssystem implementiert drei Benachrichtigungsstufen, wenn die Temperatur im Inneren des Akkus bestimmte Temperaturschwellenwerte überschreitet:

- **Stufe 1: Temperature Watch** (Temperaturüberwachung); diese Stufe weist die gleiche Benachrichtigung wie die Warnung bei fast leerem Akku auf. Sie zeigt an, dass die Akkutemperatur den ersten Schwellenwert erreicht hat. Der Benutzer sollte eine Arbeitsumgebung innerhalb des zulässigen Betriebstemperaturbereichs wählen.
- **Stufe 2: Temperature Warning** (Temperaturwarnung); diese Stufe weist die gleiche Benachrichtigung wie die Warnung bei entladenem Akku auf. Sie zeigt an, dass die Akkutemperatur den zweiten Schwellenwert erreicht hat. Der Benutzer sollte alle ausgeführten Anwendungen beenden und den MC55 nicht weiter verwenden.
- **Stufe 3: Temperature Error** (Temperaturfehler); diese Stufe zeigt an, dass der Akku einen verwendungsunfähigen Temperaturschwellenwert erreicht hat, und schaltet den MC55 sofort in den Ruhemodus. Dieser Stufe ist keine grafische Benachrichtigung zugeordnet.

Abbildung 2-8 *Das Dialogfeld „Temperature Watch“ (Temperaturüberwachung) für den Hauptakku*

Abbildung 2-9 *Das Dialogfeld „Temperature Warning“ (Temperaturwarnung) für den Hauptakku*

HINWEIS Das Dialogfeld **Temperature Warning** (Temperaturwarnung) bleibt sichtbar, bis Sie auf **Hide** (Ausblenden) tippen.

Anzeige-LEDs

Der MC55 verfügt über drei Anzeige-LEDs. Die LED für Scannen/Decodieren zeigt den Status beim Scannen an. Die Ladezustands-LED zeigt den Ladevorgang und -zustand des Akkus an. Die Funkstatus-LED zeigt den WWAN-Funkstatus an.In *Tabelle 2-6* werden die LED-Signale beschrieben.

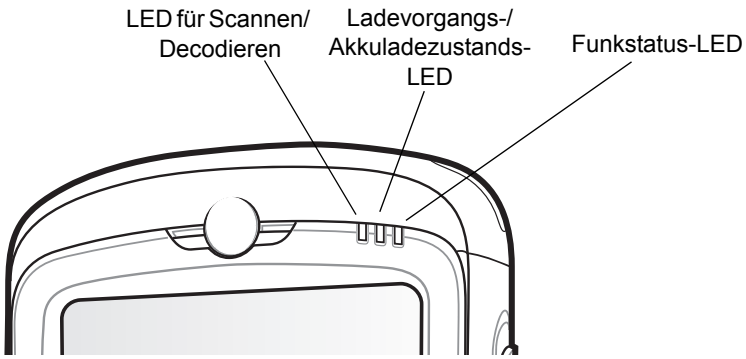


Abbildung 2-10 *Anzeige-LEDs*

Tabelle 2-6 *LED-Anzeigen*

LED-Signal	Bedeutung
LED für Scannen/Decodieren	
Grünes Dauerlicht	Erfolgreiche Decodierung/Erfassung.
Rotes Dauerlicht	Laser ist aktiviert; Scannen/Bilderfassung wird ausgeführt.
Aus	Nicht aktiviert.
Ladezustands-LED	
Langsames orangefarbenes Blinklicht	Der Hauptakku des MC55 wird geladen.

Tabelle 2-6 *LED-Anzeigen (Fortsetzung)*

LED-Signal	Bedeutung
Orangefarbenes Dauerlicht	Der Hauptakku des MC55 ist vollständig geladen.
Schnelles orangefarbenes Blinklicht	Fehler beim Laden.
Aus	Kein Ladevorgang.
Einzelnes orangefarbenes Blinksignal (wenn die Ein-/Austaste betätigt wird)	Der Akku ist entladen.
Orangefarbenes Blinklicht (wenn die Ein-/Austaste betätigt wird)	Akku überhitzt.
Funkstatus-LED (nur MC5574)	
Langsames grünes Blinklicht	RF-Aktivität (WWAN).
Aus	Keine RF-Aktivität.

HINWEIS Weitere Informationen über das Scannen/Decodieren finden Sie unter *Datenerfassung auf Seite 2-35*. Weitere Informationen über den WWAN-Funkstatus und die WWAN-Einstellungen finden Sie unter *Kapitel 4, Verwenden des Telefons* oder in der Dokumentation *MC55 Handbuch zur Integration*.

Zurücksetzen des MC55

Es gibt zwei Funktionen zum Zurücksetzen: Warmstart und Kaltstart. Bei einem Warmstart wird der MC55 neu gestartet, indem alle ausgeführten Programme geschlossen werden. Bei einem Kaltstart wird der MC55 ebenfalls neu gestartet und zusätzlich einige Treiber initialisiert. Daten, die im Flash-Speicher oder auf einer Speicherkarte gespeichert wurden, gehen nicht verloren.

Wenn der MC55 nicht ordnungsgemäß funktioniert, führen Sie zuerst einen Warmstart durch. Wenn der MC55 immer noch nicht reagiert, führen Sie einen Kaltstart durch.

Durchführen eines Warmstarts

Halten Sie den roten **Netzschalter** etwa fünf Sekunden lang gedrückt. Lassen Sie den **Netzschalter** los, sobald der MC55 mit dem Startvorgang beginnt (der Begrüßungsbildschirm wird angezeigt).

Durchführen eines Kaltstarts

So führen Sie einen Kaltstart durch:

- Halten Sie bei der numerischen Tastatur gleichzeitig den roten **Netzschalter** und die Tasten 1 und 9 gedrückt.
- Halten Sie bei der alphanumerischen Tastatur gleichzeitig den roten **Netzschalter** und die Tasten W und C gedrückt.
- Halten Sie bei der PIM-Tastatur gleichzeitig den roten **Netzschalter** und die Tasten und gedrückt.

Beenden des Ruhemodus des MC55

Sie können festlegen, unter welchen Bedingungen der Ruhemodus des mobilen Computers beendet wird. Der mobile Computer kann entweder manuell in den Ruhemodus versetzt werden, indem die Ein-/Austaste gedrückt wird, oder automatisch, wenn das in der Systemsteuerung gesetzte Zeitlimit erreicht ist. Diese Einstellungen sind konfigurierbar. Die werkseitige Einstellung können Sie *Tabelle 2-7* entnehmen. Sie kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Tabelle 2-7 Standardeinstellungen für das Beenden des Ruhemodus

Voraussetzungen für das Beenden des Ruhemodus	Ein-/Austaste	Automatisches Zeitlimit
Netzstrom wird angelegt.	Nein	Ja
Der mobile Computer wird in die Ladestation eingesetzt.	Nein	Ja
Der mobile Computer wird aus der Ladestation entnommen.	Nein	Ja
Der mobile Computer wird an ein USB-Gerät angeschlossen.	Nein	Ja
Die Verbindung des mobilen Computers zu einem USB-Gerät wird getrennt.	Nein	Ja
Eine Taste wird gedrückt.	Nein	Ja
Der Scanauslöser wird betätigt.	Nein	Ja
Der Bildschirm wird berührt.	Nein	Nein
Bluetooth-Kommunikation	Ja	Ja
Eingehender Telefonanruf	Ja	Ja

Sperren des MC55

HINWEIS Wenn Sie ein Gerät mit Windows Mobile 6.5.3 als Betriebssystem verwenden, finden Sie weitere Informationen unter *Sperren des MC55 auf Seite C-15*.

Sie können den MC55 sperren, indem Sie die Tastenbedienung bzw. Eingabe über Bildschirmberührung deaktivieren oder eine Kennwortanforderung erstellen.

Sperren der Tastatur

Durch das Sperren des MC55 werden die Funktionen der Tastaturbedienung und der Eingabe über Touchscreen ausgeschaltet. Diese Option ist hilfreich, wenn der MC55 eingeschaltet ist und Sie eine unbeabsichtigte Tastenaktivierung verhindern möchten.

Um das Gerät zu sperren, tippen Sie auf das Symbol **Device unlocked** (Gerät entsperrt). Das Symbol zeigt nun einen gesperrten Zustand an.

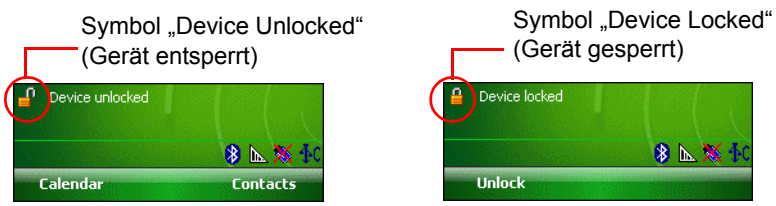


Abbildung 2-11 *Symbole für „Device locked/unlocked“ (Gerät gesperrt/entsperrt).*

Um das Gerät zur Verwendung zu entsperren, tippen Sie auf **Unlock** (Entsperren).

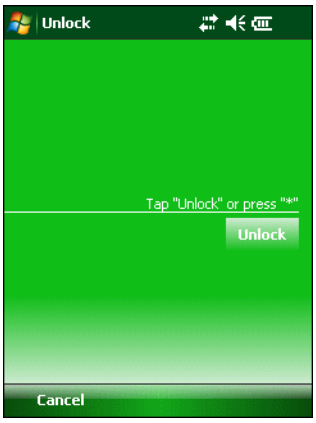


Abbildung 2-12 *Das Fenster „Unlock Device“ (Gerät entsperren)*

Tippen Sie im Fenster **Unlock** (Entsperren) auf **Unlock** (Entsperren).

HINWEIS Notrufe können Sie mit dem MC55 auch bei gesperrtem Gerät durchführen. Weitere Informationen finden Sie unter *Durchführen eines Notrufs auf Seite 4-9*.

Sperren mit Kennwort

Im Fenster **Password** (Kennwort) können Sie ein Kennwort festlegen, das den nicht autorisierten Zugriff auf den MC55 verhindert.

HINWEIS Wenn die Konfiguration des Geräts eine Verbindung mit dem Netzwerk beinhaltet, sollten Sie ein sicheres (schwer zu ermittelndes) Kennwort verwenden, um die Netzwerksicherheit zu unterstützen. Tools zur nicht autorisierten Ermittlung von Kennwörtern werden immer weiter verbessert, und für diesen Prozess kommen immer leistungsstärkere Computer zur Anwendung.

1. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **Personal** (Persönlich) > Symbol **Lock** (Sperren) > Registerkarte **Password** (Kennwort).

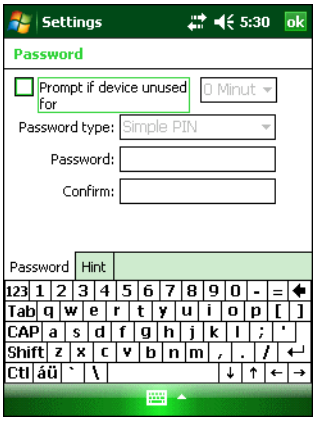


Abbildung 2-13 *Fenster „Password“ (Kennwort) – Registerkarte „Password“ (Kennwort)*

2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Prompt if device unused for** (Erforderlich, wenn Gerät unbenutzt seit), um den Kennwortschutz zu aktivieren.
3. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Zeitdauer der Inaktivität aus, nach der das Gerät mit einem Passwort gesperrt werden soll.

4. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Password Type:** (Kennworttyp) entweder **Simple PIN** (Einfache PIN) oder **Strong alphanumeric** (Komplex alphanumerisch) aus.
5. Geben Sie bei der Option für eine einfache PIN in das Feld **Password** (Kennwort) ein vierstelliges Kennwort ein.

   Wenn Sie ein Kennwort mit erhöhter Sicherheit erstellen möchten, gehen Sie wie folgt vor:

   a. Geben Sie in das Feld **Password** (Kennwort) ein Kennwort mit sieben Zeichen ein. Ein komplexes Kennwort besteht aus mindestens 7 Zeichen und enthält mindestens drei der folgenden Zeichen: Groß- und Kleinbuchstaben, Ziffern und Satzzeichen.

   b. Geben Sie das Kennwort zur Bestätigung noch einmal in das Feld **Confirm:** (Bestätigen) ein.
6. Tippen Sie auf **OK**.
7. Wenn Sie einen Hinweis festlegen möchten, der Ihnen bei der Erinnerung des Kennworts hilft, tippen Sie auf die Registerkarte **Hint** (Hinweis).

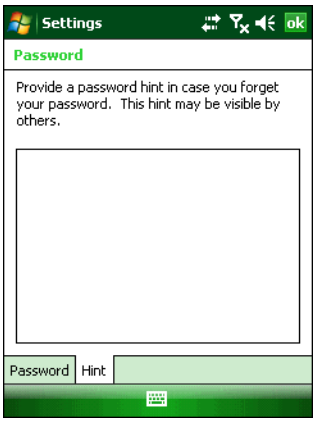


Abbildung 2-14 *Fenster „Password“ (Kennwort) – Registerkarte „Hint“ (Hinweis)*

8. Geben Sie in das Textfeld einen Erinnerungshinweis zum Kennwort ein.
9. Tippen Sie auf **OK**.

Wenn der MC55 einige Zeit nicht benutzt wurde und der Benutzer auf das Gerät zugreifen möchte, wird das Kennwort-Fenster angezeigt.

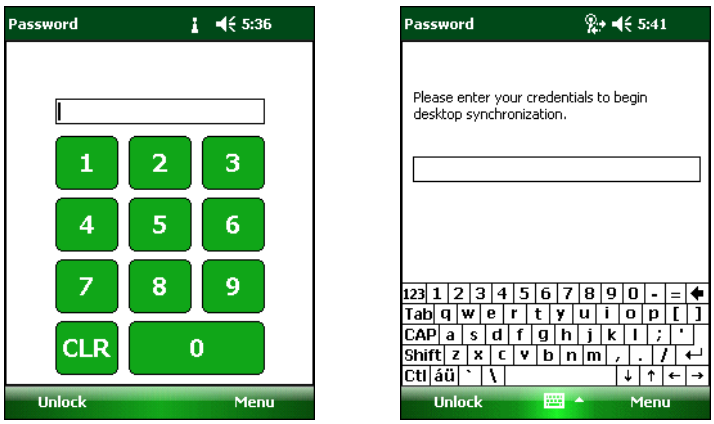


Abbildung 2-15 *Fenster zum Eingeben des Kennworts*

Geben Sie das Kennwort ein, um das Gerät zu entsperren.

Tippen Sie auf **Unlock** (Entsperren).

Tastenfeld

Der MC55 verfügt über drei verschiedene Tastaturkonfigurationen: numerisch, alphanumerisch und PIM.

Numerische Tastaturkonfiguration

Die numerische Tastatur weist Anwendungstasten, Bildlauftasten und Funktionstasten auf. Die Tastatur ist farblich codiert, um alternative Funktionstasten zu markieren (blaue Beschriftung). Beachten Sie, dass die Funktionen der Tastatur durch eine Anwendung verändert werden können. Daher können die Funktionen der Tastatur des MC55 von der hier gegebenen Beschreibung abweichen. Eine Beschreibung der Tasten und Schalter finden Sie in *Tabelle 2-8*; eine Beschreibung der Sonderfunktionen des Tastenfelds finden Sie in *Tabelle 2-9 auf Seite 2-21*.

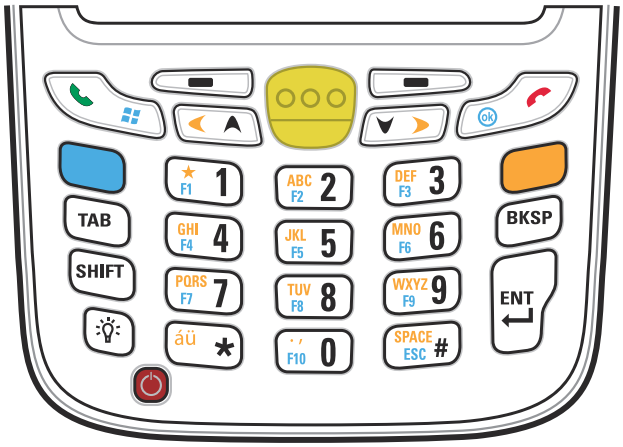


Abbildung 2-16 *Numerische Tastatur des MC55*

Tabelle 2-8 *Beschreibung der numerischen Tastatur des MC55*

Taste	Beschreibung
Blaue Taste	Mit dieser Taste starten Sie Anwendungen und wählen Elemente aus (auf der Tastatur blau gefärbt). Betätigen Sie die blaue Taste einmal, um diesen Modus zu aktivieren, und drücken Sie anschließend eine weitere Taste. Nach einer einzelnen Betätigung leuchtet die Taste, und am unteren Bildschirmrand wird das folgende Symbol angezeigt, bis eine weitere Taste betätigt wird:
Orangefarbene Taste	Diese Taste verwenden Sie, um zur zweiten Ebene für Zeichen und Aktionen zu gelangen (auf der Tastatur orange gefärbt). Drücken Sie die orangefarbene Taste einmal, um die Tastatur als alphabetische Tastatur festzustellen. Nach einer einzelnen Betätigung leuchtet die Taste, und am unteren Bildschirmrand wird das folgende Symbol angezeigt: Drücken Sie die orangefarbene Taste erneut, um zum normalen Tastaturmodus zurückzukehren. Wenn Sie die orangefarbene Taste und anschließend die SHIFT-Taste (Umschalttaste) drücken, wird der alphabetische Tastaturmodus nur temporär aktiviert (nur bis zur nächsten Tastenbetätigung). Dabei wird am unteren Bildschirmrand das folgende Symbol angezeigt:

Tabelle 2-8 *Beschreibung (Fortsetzung) der numerischen Tastatur des MC55*

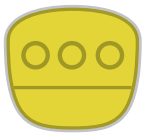
Taste	Beschreibung
Menü „Sprechen/Start“	Sprechen (grünes Telefonsymbol): zur Anzeige des Telefontastenfeld-Fensters oder zum Wählen einer Telefonnummer (aus dem Telefontastatur-Fenster). Wenn Sie einen Telefonanruf führen, können Sie mit dieser Taste den aktuellen Anruf halten. Wenn Sie diese Taste gleichzeitig mit der blauen Taste betätigen, wird aus jeder Anwendung sofort das Menü *Start* aufgerufen, ohne dass Sie auf den Bildschirm tippen müssen. Diese Funktion ist durch den Benutzer programmierbar. MC5590: Wenn Sie eine Taste als Anwendungstaste auf dem Tastenfeld verwenden möchten, können Sie eine Neuzuordnung für die Tastatur erstellen und installieren. Falls Sie jedoch die Taste mit dem grünen Telefonsymbol über die Registrierung als Anwendungstaste neu zuordnen möchten, müssen Sie eine XML-Bereitstellungsdatei mit dem folgenden Eintrag erstellen: <characteristic type=”HKLM\Hardware\DeviceMap\KYBD”> <parm name=”GreenKeyOverride” value=”*xx*” datatype=”integer” /> [wobei *xx* den neuen Anwendungstasten-Code darstellt] Übertragen Sie die Datei auf den MC55, um den Anwendungstasten-Code anstatt des ursprünglichen Tastencodes beim Drücken der Taste mit dem grünen Telefonsymbol auszuführen. Informationen zum Erstellen von XML-Bereitstellungsdateien finden Sie im *MC55 Handbuch zur Integration*.
Scannen (gelbe Taste) 	Aktiviert den Scanner/Imager in einer Scananwendung.
Beenden/OK	Beenden (rotes Telefonsymbol): bei angezeigtem Telefontastatur-Fenster zum Abbrechen der Eingabe oder zum Beenden eines Anrufs. Wenn Sie diese Taste gleichzeitig mit der blauen Taste betätigen, entspricht dies dem Tippen auf die Schaltfläche „OK“ bzw. „Close“ (Schließen). Diese Funktion ist durch den Benutzer programmierbar. Wenn Sie eine Taste als Anwendungstaste auf dem Tastenfeld verwenden möchten, können Sie eine Neuzuordnung für die Tastatur erstellen und installieren. Falls Sie jedoch die Taste mit dem roten Telefonsymbol über die Registrierung als Anwendungstaste neu zuordnen möchten, müssen Sie eine XML-Bereitstellungsdatei mit dem folgenden Eintrag erstellen: <characteristic type=”HKLM\Hardware\DeviceMap\KYBD”> <parm name=”RedKeyOverride” value=”*yy*” datatype=”integer” /> [wobei *yy* den neuen Anwendungstasten-Code darstellt] Übertragen Sie die Datei auf den MC55, um den Anwendungstasten-Code anstatt des ursprünglichen Tastencodes beim Drücken der Taste mit dem roten Telefonsymbol auszuführen. Informationen zum Erstellen von XML-Bereitstellungsdateien finden Sie im *MC55 Handbuch zur Integration*.
Bildlauf nach oben bzw. links	Navigieren um ein Element nach oben. Bei gleichzeitiger Betätigung der orangefarbenen Taste: Navigieren um ein Element nach links.

Tabelle 2-8 *Beschreibung (Fortsetzung) der numerischen Tastatur des MC55*

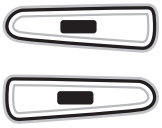
Taste	Beschreibung
Bildlauf nach unten bzw. rechts	Navigieren um ein Element nach unten. Bei gleichzeitiger Betätigung der orangefarbenen Taste: Navigieren um ein Element nach rechts.
Bildschirmtasten 	Aufrufen des darüber dargestellten Befehls oder Menüs auf dem Bildschirm.
Stern	Erzeugt im Standardmodus ein Sternchen. Wenn Sie die orangefarbene Taste kurz drücken und dann die Sterntaste drücken, können Sie Sonderzeichen eingeben. Weitere Informationen finden Sie unter *Sonderzeichen-Taste auf Seite 2-31*.
Alphanumerisch	Im Standardzustand wird der numerische Wert erzeugt, der auf der Taste dargestellt ist. Wenn die alphanumerische Tastenfunktion eingestellt ist, werden die auf den Tasten dargestellten Buchstaben als Kleinbuchstaben erzeugt. Mit jeder weiteren Tastenbetätigung wird das nächste auf der Taste dargestellte alphabetische Zeichen erzeugt. Um z. B. den Kleinbuchstaben „g“ zu erzeugen, drücken Sie kurz die orangefarbene Taste, und drücken Sie anschließend einmal die Taste 4. Um den Kleinbuchstaben „i“ zu erzeugen, drücken Sie kurz die orangefarbene Taste, und drücken Sie anschließend dreimal die Taste 4. Bei zusätzlichem Drücken der Taste SHIFT (Umschalttaste) wird der jeweilige Großbuchstabe erzeugt. Um z. B. den Großbuchstaben „G“ zu erzeugen, drücken Sie kurz die orangefarbene Taste. Drücken Sie dann SHIFT und anschließend einmal die Taste 4. Um den Großbuchstaben „I“ zu erzeugen, drücken Sie kurz die orangefarbene Taste. Drücken Sie dann SHIFT und anschließend dreimal die Taste 4.
Rücktaste	Rücktastenfunktion.
SHIFT (Umschalttaste)	Drücken Sie die SHIFT-Taste, und lassen Sie sie wieder los. Dadurch aktivieren Sie die SHIFT-Funktionen auf der Tastatur. Nach einer einzelnen Betätigung wird am unteren Bildschirmrand das folgende Symbol angezeigt, bis eine weitere Taste betätigt wird: Wenn Sie die orangefarbene Taste und anschließend die SHIFT-Taste (Umschalttaste) drücken, wird der alphabetische Tastaturmodus nur temporär aktiviert (nur bis zur nächsten Tastenbetätigung). Dabei wird am unteren Bildschirmrand das folgende Symbol angezeigt:
Eingabe	Führt ausgewählte Elemente bzw. Funktionen aus.

Tabelle 2-9 *Eingabemodi der numerischen Tastatur*

Taste	Numerischer Modus			Orangefarbene Taste (alphanumerischer Modus, Kleinbuchstaben)				Orangefarbene Taste + SHIFT-Taste (alphanumerischer Modus, Großbuchstaben)			
		Blaue Taste	SHIFT-Taste + Taste	Erste Tastenbetätigung	Zweite Tastenbetätigung	Dritte Tastenbetätigung	Vierte Tastenbetätigung	Erste Tastenbetätigung	Zweite Tastenbetätigung	Dritte Tastenbetätigung	Vierte Tastenbetätigung
1	1	F1	!	*	*	*	*	*	*	*	*
2	2	F2	@	a	b	c		A	B	C	
3	3	F3	#	d	e	f		T	E	F	
4	4	F4	$	g	h	i		G	H	I	
5	5	F5	%	j	k	l		J	K	L	
6	6	F6	^	m	n	o		M	N	O	
7	7	F7	&	p	q	r	s	P	Q	R	S
8	8	F8	*	t	u	v		T	U	V	
9	9	F9	(	w	x	y	z	B	X	Y	Z
0	0	F10	)	.	,			>	<		
Lauter	Lauter	Lauter	Hervorhebung nach oben	Links				Links			
Leiser	Leiser	Leiser	Hervorhebung nach unten	Rechts				Rechts			
Eingabe	Aktion	Aktion	Aktion	Aktion				Aktion			

Hinweis: Die Funktionen des Tastenfelds können durch eine Anwendung verändert werden. Daher können die Funktionen der Tastatur von der hier gegebenen Beschreibung abweichen.

Alphanumerische Tastaturkonfigurationen

Die drei verschiedenen alphanumerischen Tastenfeldkonfigurationen (QWERTY, AZERTY und QWERTZ) enthalten das 26 Buchstaben umfassende Alphabet (A–Z, Groß- und Kleinbuchstaben), die Ziffern (0–9) und weitere Zeichensortimente. Die Tastatur ist farblich codiert, um anzuzeigen, mit welcher Funktionstaste ein bestimmtes Zeichen oder eine bestimmte Aktion erzeugt werden kann. Die Tastatur ist auf die alphabetische Eingabe in Kleinbuchstaben voreingestellt. Eine Beschreibung der Tasten und Schalter finden Sie in *Tabelle 2-10*; eine Beschreibung der Sonderfunktionen des Tastenfelds finden Sie in *Tabelle 2-11 auf Seite 2-26*. Die AZERTY-Tastatur wird bei Konfigurationen mit dem französischen Betriebssystem verwendet. Die QWERTZ-Tastatur wird bei Konfigurationen mit dem deutschen Betriebssystem verwendet.

Abbildung 2-17 *QWERTY-Tastaturkonfiguration*

Abbildung 2-18 *AZERTY-Tastaturkonfiguration*

Abbildung 2-19 *QWERTZ-Tastaturkonfiguration*

Tabelle 2-10 *Beschreibung der alphanumerischen Tastatur*

Taste	Aktion
Blaue Taste	Drücken Sie die blaue Taste kurz, um diesen Modus temporär zu aktivieren, und drücken Sie anschließend eine weitere Taste. Dabei wird am unteren Bildschirmrand das folgende Symbol angezeigt, bis eine weitere Taste betätigt wird: Drücken Sie die blaue Taste zweimal, um diesen Modus zu sperren. Dabei wird am unteren Bildschirmrand das folgende Symbol angezeigt: Drücken Sie die blaue Taste dreimal, um die Sperre aufzuheben.
Orangefarbene Taste	Für den Zugriff auf die zweite Ebene für Zeichen und Aktionen (auf der Tastatur orange gefärbt). Drücken Sie die orangefarbene Taste kurz, um diesen Modus temporär zu aktivieren, und drücken Sie anschließend eine weitere Taste. Dabei wird am unteren Bildschirmrand das folgende Symbol angezeigt, bis eine weitere Taste betätigt wird: Drücken Sie die orangefarbene Taste zweimal, um diesen Modus zu sperren. Dabei wird am unteren Bildschirmrand das folgende Symbol angezeigt: Drücken Sie die orangefarbene Taste dreimal, um die Sperre aufzuheben.

Tabelle 2-10 *Beschreibung der alphanumerischen Tastatur (Fortsetzung)*

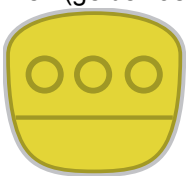
Taste	Aktion
Menü „Sprechen/Start“	Sprechen (grünes Telefonsymbol): zur Anzeige des Telefontastenfeld-Fensters oder zum Wählen einer Telefonnummer (aus dem Telefontastatur-Fenster). Wenn Sie einen Telefonanruf führen, können Sie mit dieser Taste den aktuellen Anruf halten. Wenn Sie diese Taste gleichzeitig mit der blauen Taste betätigen, wird aus jeder Anwendung sofort das Menü *Start* aufgerufen, ohne dass Sie auf den Bildschirm tippen müssen. Diese Funktion ist durch den Benutzer programmierbar. Wenn Sie eine Taste als Anwendungstaste auf dem Tastenfeld verwenden möchten, können Sie eine Neuzuordnung für die Tastatur erstellen und installieren. Falls Sie jedoch die Taste mit dem grünen Telefonsymbol über die Registrierung als Anwendungstaste neu zuordnen möchten, müssen Sie eine XML-Bereitstellungsdatei mit dem folgenden Eintrag erstellen: <characteristic type=”HKLM\Hardware\DeviceMap\KYBD”> <parm name=”GreenKeyOverride” value=”*xx*” datatype=”integer” /> [wobei *xx* den neuen Anwendungstasten-Code darstellt] Übertragen Sie die Datei auf den MC55, um den Anwendungstasten-Code anstatt des ursprünglichen Tastencodes beim Drücken der Taste mit dem grünen Telefonsymbol auszuführen. Informationen zum Erstellen von XML-Bereitstellungsdateien finden Sie im *MC55 Handbuch zur Integration*.
Scannen (gelbe Taste) 	Aktiviert den Scanner/Imager in einer Scananwendung.
Beenden/OK	Beenden (rotes Telefonsymbol): bei angezeigtem Telefontastatur-Fenster zum Abbrechen der Eingabe oder zum Beenden eines Anrufs. Wenn Sie diese Taste gleichzeitig mit der blauen Taste betätigen, entspricht dies dem Tippen auf die Schaltfläche „OK“ bzw. „Close“ (Schließen). Diese Funktion ist durch den Benutzer programmierbar. MC5590: Wenn Sie eine Taste als Anwendungstaste auf dem Tastenfeld verwenden möchten, können Sie eine Neuzuordnung für die Tastatur erstellen und installieren. Falls Sie jedoch die Taste mit dem grünen Telefonsymbol über die Registrierung als Anwendungstaste neu zuordnen möchten, müssen Sie eine XML-Bereitstellungsdatei mit dem folgenden Eintrag erstellen: <characteristic type=”HKLM\Hardware\DeviceMap\KYBD”> <parm name=”RedKeyOverride” value=”*yy*” datatype=”integer” /> [wobei *yy* den neuen Anwendungstasten-Code darstellt] Übertragen Sie die Datei auf den MC55, um den Anwendungstasten-Code anstatt des ursprünglichen Tastencodes beim Drücken der Taste mit dem roten Telefonsymbol auszuführen. Informationen zum Erstellen von XML-Bereitstellungsdateien finden Sie im *MC55 Handbuch zur Integration*.

Tabelle 2-10 *Beschreibung der alphanumerischen Tastatur (Fortsetzung)*

Taste	Aktion
Bildlauf nach oben bzw. links	Navigieren um ein Element nach oben. Bei gleichzeitiger Betätigung der orangefarbenen Taste: Navigieren um ein Element nach links.
Bildlauf nach unten bzw. rechts	Navigieren um ein Element nach unten. Bei gleichzeitiger Betätigung der orangefarbenen Taste: Navigieren um ein Element nach rechts.
Bildschirmtasten	Aufrufen des darüber dargestellten Befehls oder Menüs auf dem Bildschirm.
SHIFT (Umschalttaste)	Umschalten des alphanumerischen Modus von Klein- zu Großbuchstaben. • Drücken Sie die SHIFT-Taste, um diesen Modus temporär zu aktivieren, und drücken Sie anschließend eine weitere Taste. Dabei wird am unteren Bildschirmrand das folgende Symbol angezeigt, bis eine weitere Taste betätigt wird: • Drücken Sie die SHIFT-Taste zweimal, um diesen Modus zu sperren. Dabei wird am unteren Bildschirmrand das folgende Symbol angezeigt: Drücken Sie die SHIFT-Taste dreimal, um die Sperre aufzuheben.
Beleuchtung	Ein- und Ausschalten der Displayhinterleuchtung.
Rücktaste	Rücktastenfunktion.
Eingabe	Führt ausgewählte Elemente bzw. Funktionen aus.
Stern	Erzeugt ein Sternchen.
áü	Erzeugt Sonderzeichen.

Tabelle 2-11 *Eingabemodi der QWERTY-Tastatur*

Taste	Normal	SHIFT-Taste + Taste	Orangefarbene Taste + Taste	Blaue Taste + Taste
Q	q	Q	*	q
B	w	B	1	w
E	e	E	2	e
R	r	R	3	r
T	t	T	+	t
Y	y	Y	_	y
U	u	U	-	u
I	i	I	=	i
O	o	O	“	o
P	p	P	áü	p
A	a	A	#	a
S	s	S	4	s
T	d	T	5	d
F	f	F	6	f
G	g	G	(	g
H	h	H	)	h
J	j	J	/	j
K	k	K	:	k
L	l	L	‘	l
Rücktaste	Rücktaste	Rücktaste	Rücktaste	Rücktaste
SHIFT (Umschalttaste)	SHIFT (Umschalttaste)	Umschaltsperre	SHIFT (Umschalttaste)	SHIFT (Umschalttaste)
Z	z	Z	7	z
X	x	X	8	x
C	c	C	9	c
V	v	V	%	v
B	b	B	&	b
N	n	N	!	n
M	m	M	?	m
,	,	<	@	,
EINGABE	Eingabe	Eingabe	Eingabe	Eingabe
0	0	)	0	0

Hinweis: Die Funktionen des Tastenfelds können durch eine Anwendung verändert werden. Daher können die Funktionen der Tastatur von der hier gegebenen Beschreibung abweichen.

Tabelle 2-11 *Eingabemodi der QWERTY-Tastatur (Fortsetzung)*

Taste	Normal	SHIFT-Taste + Taste	Orangefarbene Taste + Taste	Blaue Taste + Taste
TAB (Tabulator-Taste)	Tabulator	Tabulator	Tabulator rückwärts	Tabulator
SPACE (Leertaste)	Nullbit	Nullbit	Nullbit	Nullbit
Beleuchtung	Beleuchtung	Beleuchtung	Beleuchtung	Beleuchtung
. (Punkt)	.	>	.	.

Hinweis: Die Funktionen des Tastenfelds können durch eine Anwendung verändert werden. Daher können die Funktionen der Tastatur von der hier gegebenen Beschreibung abweichen.

Tabelle 2-12 *Eingabemodi der AZERTY-Tastatur*

Taste	Normal	SHIFT-Taste + Taste	Orangefarbene Taste + Taste	Blaue Taste + Taste
A	a	A	*	a
Z	z	Z	1	z
E	e	E	2	e
R	r	R	3	r
T	t	T	+	t
Y	y	Y	_	y
U	u	U	-	u
I	i	I	=	i
O	o	O	“	o
P	p	P	áü	p
Q	q	Q	#	q
S	s	S	4	s
T	d	T	5	d
F	f	F	6	f
G	g	G	(	g
H	h	H	)	h
J	j	J	/	j
K	k	K	:	k
L	l	L	‘	l
Rücktaste	Rücktaste	Rücktaste	Rücktaste	Rücktaste
SHIFT (Umschalttaste)	SHIFT (Umschalttaste)	Umschaltsperre	SHIFT (Umschalttaste)	SHIFT (Umschalttaste)

Hinweis: Die Funktionen des Tastenfelds können durch eine Anwendung verändert werden. Daher können die Funktionen der Tastatur von der hier gegebenen Beschreibung abweichen.

Tabelle 2-12 *Eingabemodi der (Fortsetzung)AZERTY-Tastatur*

Taste	Normal	SHIFT-Taste + Taste	Orangefarbene Taste + Taste	Blaue Taste + Taste
B	w	B	7	w
X	x	X	8	x
C	c	C	9	c
V	v	V	%	v
B	b	B	&	b
N	n	N	!	n
M	m	M	?	m
,	,	<	@	
Eingabe	Eingabe	Eingabe	Eingabe	Eingabe
0	0	)	0	0
TAB (Tabulator-Taste)	Tabulator	Tabulator	Tabulator rückwärts	Tabulator
SPACE (Leertaste)	Nullbit	Nullbit	Nullbit	Nullbit
Beleuchtung	Beleuchtung	Beleuchtung	Beleuchtung	Beleuchtung
. (Punkt)	.	>	.	.

Hinweis: Die Funktionen des Tastenfelds können durch eine Anwendung verändert werden. Daher können die Funktionen der Tastatur von der hier gegebenen Beschreibung abweichen.

Tabelle 2-13 *Eingabemodi der QWERTZ-Tastatur*

Taste	Normal	SHIFT-Taste + Taste	Orangefarbene Taste + Taste	Blaue Taste + Taste
Q	q	Q	*	q
B	w	B	1	w
E	e	E	2	e
R	r	R	3	r
T	t	T	+	t
Z	z	Z	_	z
U	u	U	-	u
I	i	I	=	i
O	o	O	“	o
P	p	P	áü	p
A	a	A	#	a
S	s	S	4	s

Hinweis: Die Funktionen des Tastenfelds können durch eine Anwendung verändert werden. Daher können die Funktionen der Tastatur von der hier gegebenen Beschreibung abweichen.

Tabelle 2-13 *Eingabemodi der (Fortsetzung)QWERTZ-Tastatur*

Taste	Normal	SHIFT-Taste + Taste	Orangefarbene Taste + Taste	Blaue Taste + Taste
T	d	T	5	d
F	f	F	6	f
G	g	G	(	g
H	h	H	)	h
J	j	J	/	j
K	k	K	:	k
L	l	L	‘	l
Rücktaste	Rücktaste			
SHIFT (Umschalttaste)	SHIFT (Umschalttaste)			
Y	y	Y	7	y
X	x	X	8	x
C	c	C	9	c
V	v	V	%	v
B	b	B	&	b
N	n	N	!	n
M	m	M	?	m
,	,	<	@	,
EINGABE	Eingabe	EINGABE	EINGABE	Eingabe
0	0	)	0	0
TAB (Tabulator-Taste)	Tabulator	Tabulator	Tabulator rückwärts	Tabulator
SPACE (Leertaste)	Nullbit	Nullbit	Nullbit	Nullbit
Beleuchtung	Beleuchtung	Beleuchtung	Beleuchtung	Beleuchtung
. (Punkt)	.	>	.	.

Hinweis: Die Funktionen des Tastenfelds können durch eine Anwendung verändert werden. Daher können die Funktionen der Tastatur von der hier gegebenen Beschreibung abweichen.

PIM-Tastaturkonfiguration

Die PIM-Tastatur weist Anwendungs- und Bildlauftasten auf. Beachten Sie, dass die Funktionen der Tastatur durch eine Anwendung verändert werden können. Daher können die Funktionen der Tastatur des MC55 von der hier gegebenen Beschreibung abweichen. Eine Beschreibung der Tasten und Schalter finden Sie in *Tabelle 2-8*; eine Beschreibung der Sonderfunktionen des Tastenfelds finden Sie in *Tabelle 2-9 auf Seite 2-21*.

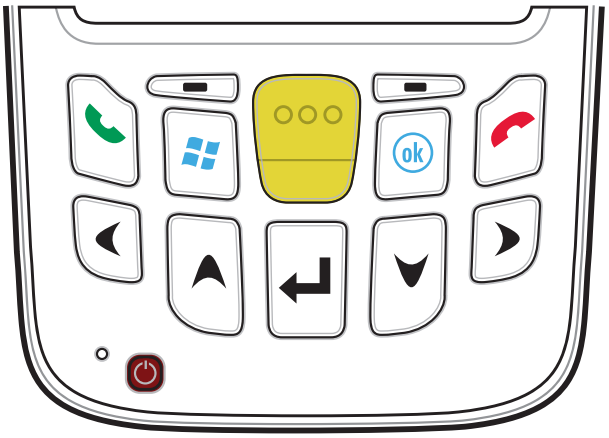
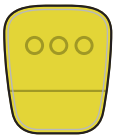


Abbildung 2-20 *PIM-Tastatur des MC55*

Tabelle 2-14 *Beschreibung der PIM-Tastatur des MC55*

Taste	Beschreibung
Sprechen (Grünes Telefon)	Diese Taste ist durch den Benutzer programmierbar. Wenn Sie eine Taste als Anwendungstaste auf dem Tastenfeld verwenden möchten, können Sie eine Neuzuordnung für die Tastatur erstellen und installieren. Falls Sie jedoch die Taste mit dem grünen Telefonsymbol über die Registrierung als Anwendungstaste neu zuordnen möchten, müssen Sie eine XML-Bereitstellungsdatei mit dem folgenden Eintrag erstellen: <characteristic type=”HKLM\Hardware\DeviceMap\KYBD”> <parm name=”GreenKeyOverride” value=”*xx*” datatype=”integer” /> [wobei *xx* den neuen Anwendungstasten-Code darstellt] Übertragen Sie die Datei auf den MC55, um den Anwendungstasten-Code anstatt des ursprünglichen Tastencodes beim Drücken der Taste mit dem grünen Telefonsymbol auszuführen. Informationen zum Erstellen von XML-Bereitstellungsdateien finden Sie im *MC55 Handbuch zur Integration*.
Beenden (Rotes Telefon)	Diese Taste ist durch den Benutzer programmierbar. Wenn Sie eine Taste als Anwendungstaste auf dem Tastenfeld verwenden möchten, können Sie eine Neuzuordnung für die Tastatur erstellen und installieren. Falls Sie jedoch die Taste mit dem grünen Telefonsymbol über die Registrierung als Anwendungstaste neu zuordnen möchten, müssen Sie eine XML-Bereitstellungsdatei mit dem folgenden Eintrag erstellen: <characteristic type=”HKLM\Hardware\DeviceMap\KYBD”> <parm name=”RedKeyOverride” value=”*yy*” datatype=”integer” /> [wobei *yy* den neuen Anwendungstasten-Code darstellt] Übertragen Sie die Datei auf den MC55, um den Anwendungstasten-Code anstatt des ursprünglichen Tastencodes beim Drücken der Taste mit dem roten Telefonsymbol auszuführen. Informationen zum Erstellen von XML-Bereitstellungsdateien finden Sie im *MC55 Handbuch zur Integration*.

Tabelle 2-14 *(Fortsetzung)Beschreibung der PIM-Tastatur des MC55*

Taste	Beschreibung
Scannen (gelbe Taste) 	Aktiviert den Scanner/Imager in einer Scananwendung.
Bildlauf nach oben	Navigieren um ein Element nach oben.
Bildlauf nach unten	Navigieren um ein Element nach unten.
Bildlauf nach links	Navigieren um ein Element nach links.
Bildlauf nach rechts	Navigieren um ein Element nach rechts.
Bildschirmtasten	Aufrufen des darüber dargestellten Befehls oder Menüs auf dem Bildschirm.
Eingabe	Führt ausgewählte Elemente bzw. Funktionen aus.
OK	Verwenden Sie diese Taste zum Bestätigen und Schließen.

Sonderzeichen-Taste

HINWEIS Sonderzeichen sind nur in den alphanumerischen Tastaturkonfigurationen verfügbar.

Um Sonderzeichen mithilfe der Taste **áü** des MC55 einzugeben, geben Sie zuerst das entsprechende Zeichen ein, und drücken Sie anschließend zweimal die orangefarbene Taste, gefolgt von der Taste **áü (P)**. Betätigen Sie mehrfach die Taste **áü**, bis das gewünschte Sonderzeichen angezeigt wird. Um ein vorhandenes Zeichen zu ändern, platzieren Sie den Cursor rechts neben das Zeichen, drücken Sie zweimal die orangefarbene Taste, und

drücken Sie dann mehrfach die Taste **áü**, bis das ursprüngliche Zeichen durch das Sonderzeichen ersetzt wird. *Tabelle 2-15* führt die verfügbaren Sonderzeichen auf.

Tabelle 2-15 *Sonderzeichen*

Taste	Sonderzeichen		Taste	Sonderzeichen
a	à á â ä å ą ã ă æ		A	A À Á Â Ä Å Ą Ã Ă Æ
c	ç ć č ©		C	ÇĆČ©
d	ď		T	Ð
e	è é ê ë ę		E	È É Ê Ë Ę
i	ì í î ï		I	Ì Í Î Ï
l	ł		L	L Ł
n	ñ		N	Ñ
o	ò ó ô õ ö ő ø œ		O	Ò Ó Ô Õ Ö Ő Ø Œ
p	þ ¶		P	þ ¶
r	®		R	®
s	ş š ß		S	Ş Š ß
t	ţ		T	Ţ
u	ù ú û ü ű		U	Ù Ú Û Ü Ű
y	ý		Y	Ý
z	ź ż		Z	Ź Ż
$	€ £ ¥		/	\ |
“	' « ' »		(	[{ < «
)	] } > »		+	± & - _
!	¡ ? ¿		.	: , ;
*	#		@	~ %
%	^		,	; . :
#	*		&	- _ + ±
_	+ ± & -		‘	« » "
?	¿ ! ¡		:	, ; .
-	_ + ± &			

Funktionstasten

Die Tasten des MC55 können bestimmte Funktionen ausführen.

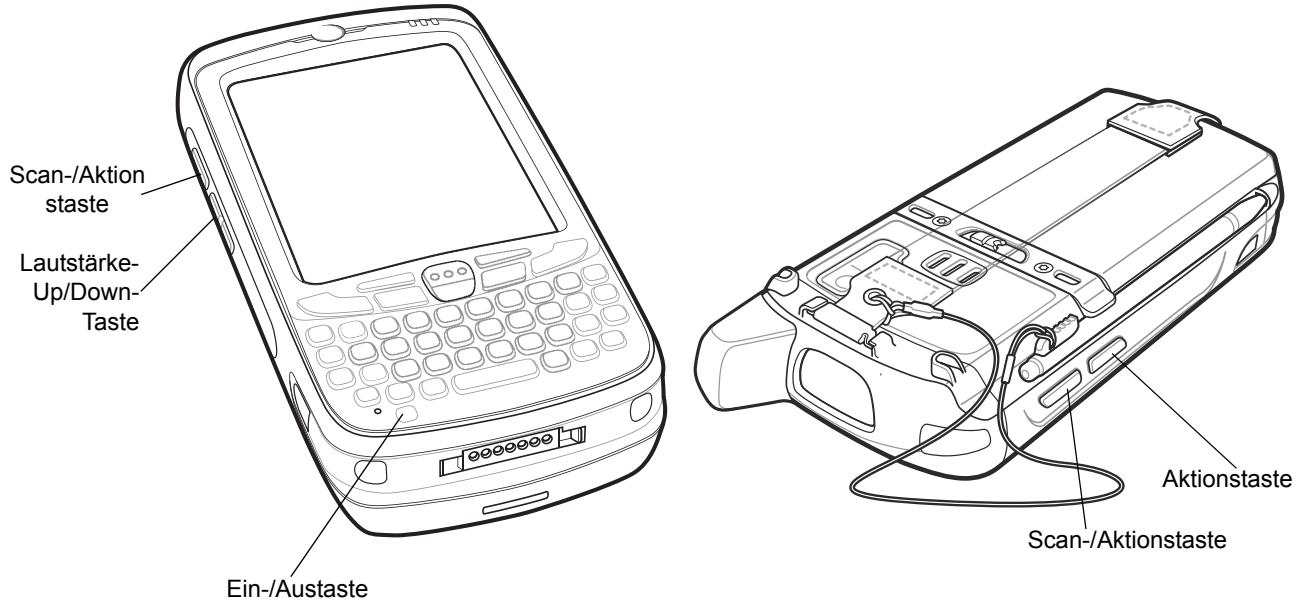


Abbildung 2-21 *Funktionstasten*

- **Ein-/Austaste**: Drücken Sie den roten Netzschalter, um das Display des MC55 ein- bzw. auszuschalten. Wenn das Display ausgeschaltet ist, befindet sich der MC55 im Ruhemodus. Weitere Informationen finden Sie unter *Einschalten des MC55 auf Seite 1-9*. Mithilfe des Netzschalters können Sie den MC55 auch durch einen Warm- oder Kaltstart zurücksetzen. Siehe *Zurücksetzen des MC55 auf Seite 2-14*.
- **Scan-/Aktionstaste**: Drücken Sie diese Taste, um Barcodes zu scannen oder Bilder zu erfassen. Siehe *Datenerfassung auf Seite 2-35*.
  Mit dieser Taste können Sie auch eine Anwendung öffnen oder eine Funktion ausführen. Wie Sie eine zu öffnende Anwendung einrichten, ist in der Dokumentation *Microsoft® Applications for Mobile 6 User Guide* beschrieben.
- **Taste zur Erhöhung/Verringerung der Lautstärke**: Mit dieser Taste können Sie die Lautstärke des MC55 erhöhen bzw. verringern.
- **Aktion:** Mit dieser Taste können Sie eine Anwendung öffnen oder eine Funktion ausführen. Wie Sie eine zu öffnende Anwendung einrichten, ist in der Dokumentation *Microsoft® Applications for Windows Mobile 6 User Guide* beschrieben.

Eingabestift

Mit dem Eingabestift des MC55 können Sie Elemente auswählen und Informationen eingeben. Die Funktion des Eingabestifts gleicht der einer Maus.

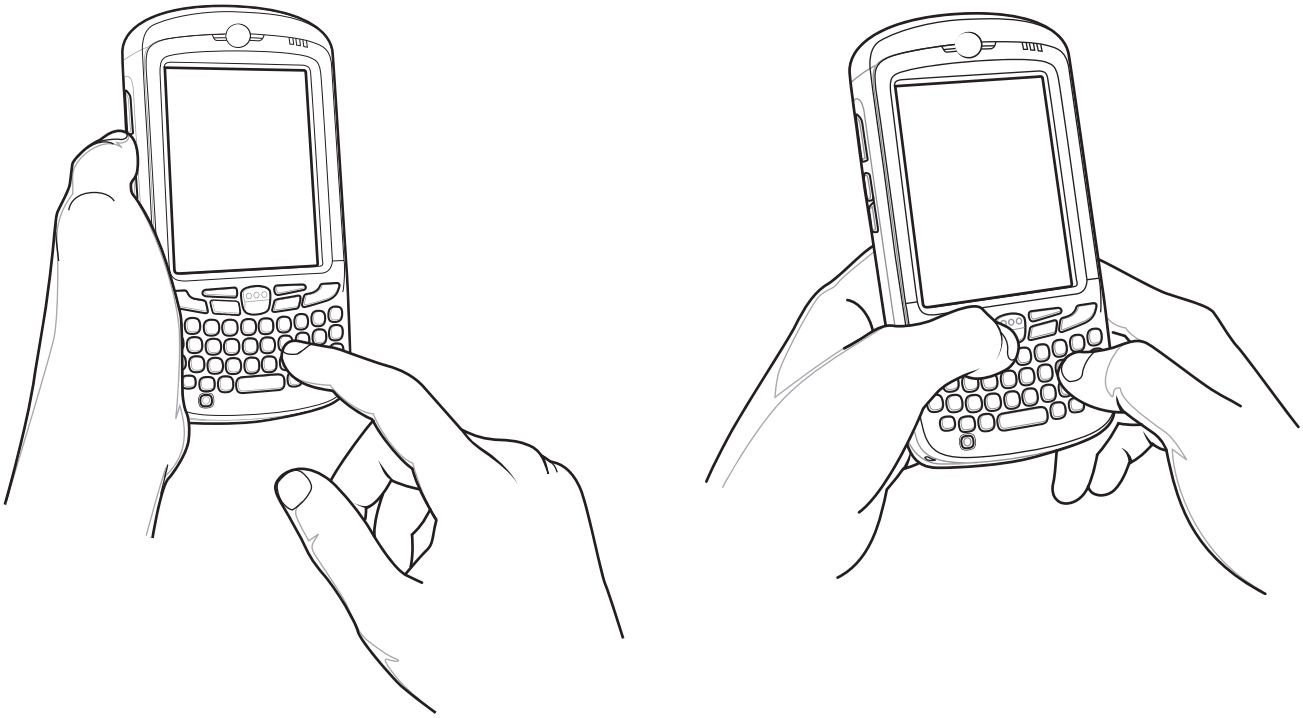
- Tippen: Kurzes Berühren des Bildschirms mit dem Eingabestift, um Optionsschaltflächen zu betätigen und Menüelemente zu öffnen.
- Tippen und Halten: Längeres Berühren eines Elements mit dem Eingabestift ruft eine Liste von Aktionen auf, die für dieses Element verfügbar sind. In dem angezeigten Kontextmenü können Sie auf die auszuführende Aktion tippen.

- Ziehen: Berühren des Bildschirms mit dem Eingabestift und Ziehen auf der Bildschirmoberfläche, um Text und Bilder auszuwählen. Durch Ziehen in einer Liste können mehrere Elemente ausgewählt werden.

VORSICHT Um eine Beschädigung des Bildschirms zu vermeiden, sollten Sie nur den Eingabestift von Zebra verwenden.

Eingeben von Daten

Beim Eingeben von Daten über die Tastatur können Sie einhändig oder zweihändig schreiben, wie in *Abbildung 2-22* gezeigt.



Einhändiges Verfahren

Zweihändiges Verfahren

Abbildung 2-22 *Eingeben von Daten über die Tastatur*

Datenerfassung

Der MC55 bietet drei verschiedene Datenerfassungsoptionen:

- Linearscanner
- Bilderfassung
- Digitale Kamera

HINWEIS Zur Datenerfassung muss auf dem MC55 eine Scananwendung installiert sein. Ein Beispiel einer Scananwendung kann von der Support-Website von Zebra unter http://www.zebra.com/support heruntergeladen werden.

Linearscanner

MC55-Modelle mit einem integrierten Linearscanner bieten die folgenden Funktionen:

- Lesen einer Vielzahl von Barcode-Symbolen, z. B. die meistverwendeten linearen, Post- und 1-D-Codes.
- Intuitives Zielsystem für einfaches Zielscannen.

Bilderfassung

MC55-Modelle mit einem integrierten Imager bieten die folgenden Funktionen:

- Omnidirektionales Lesen einer Vielzahl von Barcode-Symbolen, z. B. die meistverwendeten linearen, Post-, PDF417- und 2D-Matrix-Codes.
- Möglichkeit der Erfassung von Bildern und des Downloads zu einem Host für eine Vielzahl von Bilderfassungsanwendungen.
- Hochentwickelter intuitiver Laser (Fadenkreuz und Punkterfassung) für einfaches Zielscannen.

Der Imager verwendet Digitalkameratechnik, um ein digitales Bild eines Barcodes zu erstellen, legt das resultierende Bild im Speicher ab und führt modernste Software-Decodierungsalgorithmen aus, um die Daten aus dem Bild zu extrahieren.

Betriebsmodi

MC55-Modelle mit einem integrierten Imager unterstützen die nachfolgend aufgeführten drei verschiedenen Betriebsmodi. Den jeweils gewünschten Modus können Sie durch Drücken der Taste **Scan** aktivieren.

- **Decodierungsmodus**: In diesem Modus versucht der MC55, in seinem Sichtfeld kompatible Barcodes zu lokalisieren und zu decodieren. Der Imager verbleibt in diesem Modus, solange Sie die Scan-Taste gedrückt halten oder bis er einen Barcode decodiert hat.

HINWEIS Um den Entnahmelistenmodus zu aktivieren, laden Sie von der Support Central-Website unter http://www.zebra.com/support das Systemsteuerungsapplet herunter. Der Entnahmelistenmodus kann mithilfe eines API-Befehls auch in einer Anwendung festgelegt werden.

- **Entnahmelistenmodus**: In diesem Modus können Sie gezielt einen Barcode decodieren, wenn sich im Sichtfeld des MC55 mehrere Barcodes befinden. Hierzu platzieren Sie Zielfadenkreuz oder Punkterfassung über den gewünschten Barcode, um nur diesen Barcode zu decodieren. Diese Funktion eignet sich ideal für Entnahmelisten, die viele Barcodes enthalten, sowie für Hersteller- oder Transportetiketten, die mehr als einen Barcodetyp enthalten (1D oder 2D).

- **Bilderfassungsmodus**: In diesem Modus können Sie ein Bild im Sichtfeld des MC55 erfassen. Er eignet sich z. B. zum Erfassen von Unterschriften oder von Bildbeweisen von Transportschäden.

Digitalkamera

MC55-Modelle mit einer integrierten Digitalkamera bieten die folgenden Funktionen:

- Omnidirektionales Lesen einer Vielzahl von Barcode-Symbolen, z. B. die meistverwendeten linearen, Post-, PDF417- und 2D-Matrix-Codes.
- Hochentwickeltes intuitives Zielsystem für einfaches Zielscannen.

Die Kamera verwendet einen digitalen Bildsensor, um ein digitales Bild eines Barcodes zu erstellen, legt das resultierende Bild im Speicher ab und führt modernste Software-Decodierungsalgorithmen aus, um die Daten aus dem Bild zu extrahieren.

Scanbedingungen

Gewöhnlich ist Scannen ganz einfach und schnell erlernbar; durch richtiges Zielen wird sofort gescannt und decodiert. Die Scanleistung kann jedoch optimiert werden, wenn die folgenden Punkte beachtet werden:

- Bereich

  Jedes Scangerät bietet die beste Scanleistung innerhalb eines bestimmten Arbeitsbereichs (mit minimalem und maximalem Abstand vom Barcode). Dieser Bereich schwankt je nach Barcodedichte und der Optik des Scangeräts.

  Wird innerhalb des Arbeitsbereichs gescannt, führt dies zu schneller und korrekter Decodierung. Ist der Abstand vom Barcode zu gering oder zu hoch, kann keine Decodierung erfolgen. Bewegen Sie den Scanner näher an Barcodes heran, oder entfernen Sie ihn weiter, um den optimalen Arbeitsbereich für die gescannten Barcodes zu ermitteln.

- Winkel

  Der Scanwinkel ist wichtig für schnelle Decodierung. Wenn Laserstrahlen vom Barcode direkt in den Scanner zurückreflektiert werden, kann diese Spiegelreflexion den Scanner „blenden“.

  Dies kann vermieden werden, indem der Barcode so gescannt wird, dass der Laserstrahl nicht direkt zurückgeworfen wird. Jedoch darf das Scannen auch nicht in einem allzu steilen Winkel erfolgen, denn der Scanner muss Streureflexionen aus dem Scanvorgang aufnehmen, um erfolgreich decodieren zu können. Mit ein wenig Übung finden Sie schnell heraus, innerhalb welcher Toleranzen Sie arbeiten können.

- Bei großen Barcodes sollten Sie den MC55 weiter entfernt halten.
- Bei Barcodes mit engen Balken sollten Sie den MC55 näher heranbringen.

HINWEIS Der Scanvorgang ist abhängig von der Anwendung sowie der Konfiguration des MC55. Die Scanvorgänge anderer Anwendungen können von dem oben beschriebenen abweichen.

Linearscanner

1. Überprüfen Sie, ob eine Scananwendung auf dem MC55 installiert ist.
2. Zielen Sie mit dem Lesefenster auf den Barcode.

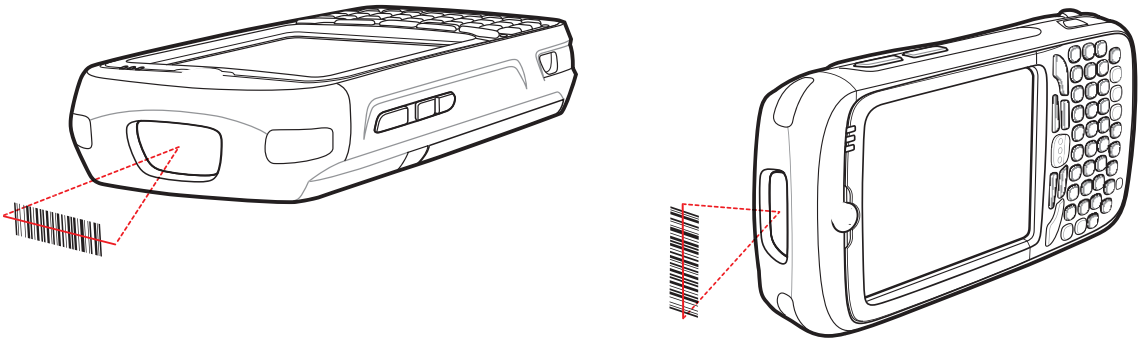


Abbildung 2-23 *Linearscanner*

3. Drücken Sie die Scan-Taste. Überprüfen Sie, ob der rote Scanstrahl den gesamten Barcode abdeckt. Die LED für Scannen/Decodieren leuchtet rot auf, um die Ausführung des Scanvorgangs anzuzeigen. Anschließend leuchtet sie grün auf, und es ertönt ein Signalton (in der Standardeinstellung), um die erfolgreiche Decodierung des Barcodes zu bestätigen.

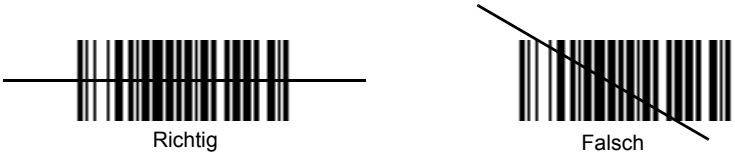


Abbildung 2-24 *Zielmuster des Linearscanners*

Imagerscannen

1. Überprüfen Sie, ob eine Scananwendung auf dem MC55 installiert ist.
2. Zielen Sie mit dem Lesefenster auf den Barcode.

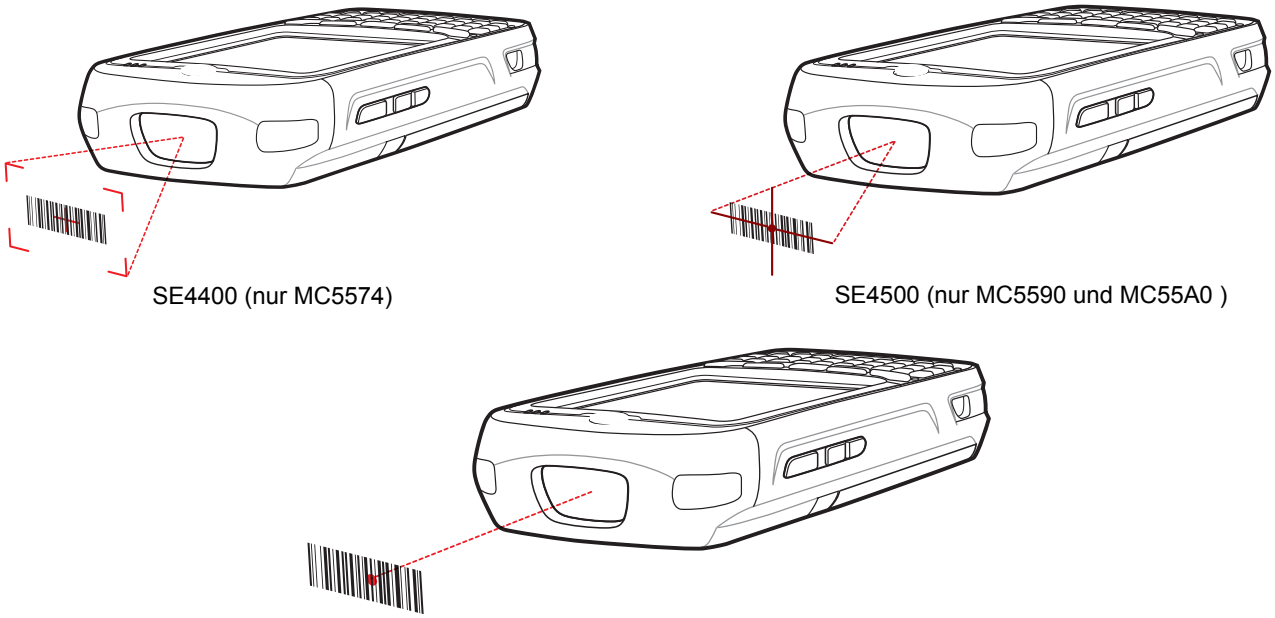


Abbildung 2-25 *Imagerscannen*

3. Drücken Sie die Scan-Taste.

   Das Zielmuster oder die Punkterfassung aus rotem Laserlicht wird aktiviert, um das Zielen zu unterstützen. Achten Sie darauf, dass sich der Barcode innerhalb der Randlinien des Zielmusters oder nahe an der Punkterfassung befindet. Die Punkterfassung wird für eine erhöhte Zielsicherheit bei hellen Lichtverhältnissen verwendet.

   Die LED für Scannen/Decodieren leuchtet rot auf, um die Ausführung des Scanvorgangs anzuzeigen. Anschließend leuchtet sie grün auf, und es ertönt ein Signalton (in der Standardeinstellung), um die erfolgreiche Decodierung des Barcodes zu bestätigen. Hinweis: Wenn sich der MC55 im Entnahmelistenmodus befindet, erfolgt die Decodierung eines Barcodes durch den Imager erst, nachdem das Fadenkreuz oder die Punkterfassung auf den Barcode zentriert wurde.

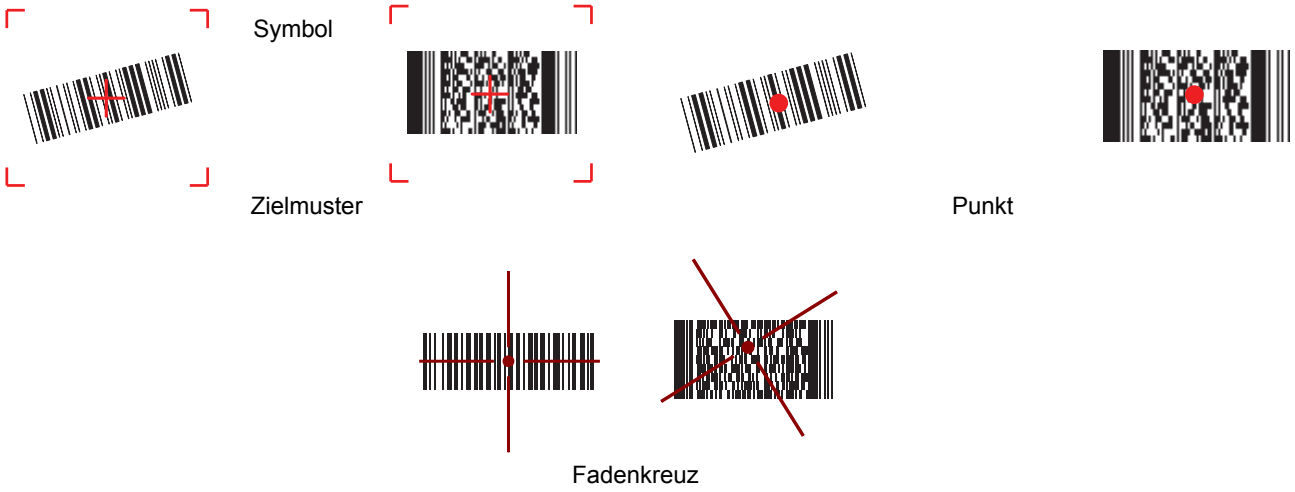


Abbildung 2-26 *Imager-Zielmuster: Barcode zentriert*

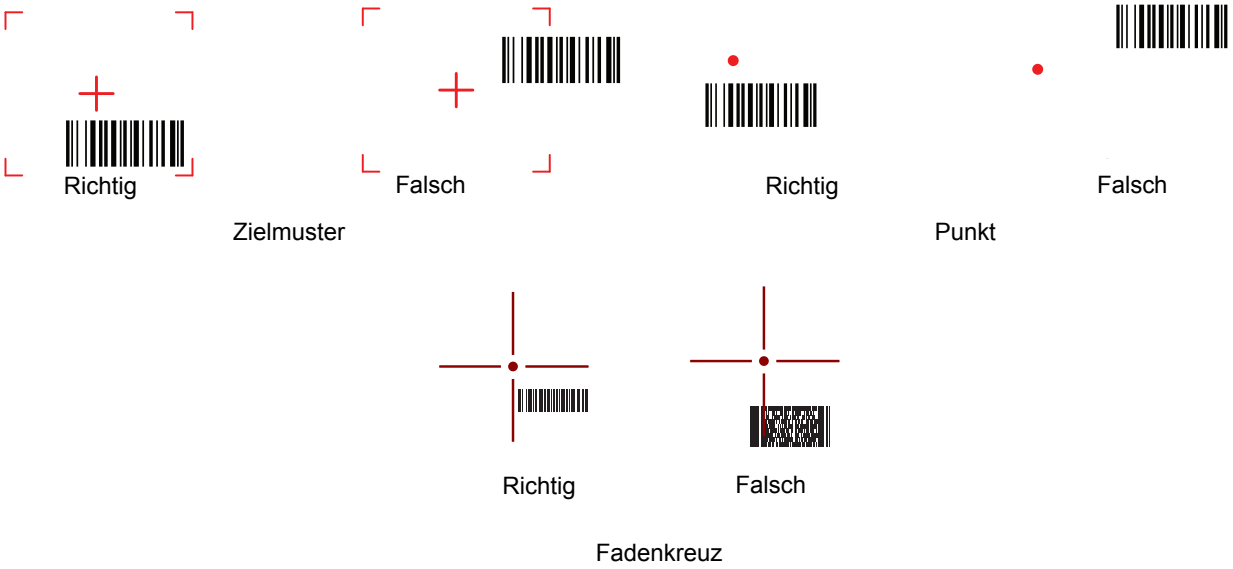


Abbildung 2-27 *Imager-Zielmuster: Barcode nicht zentriert*

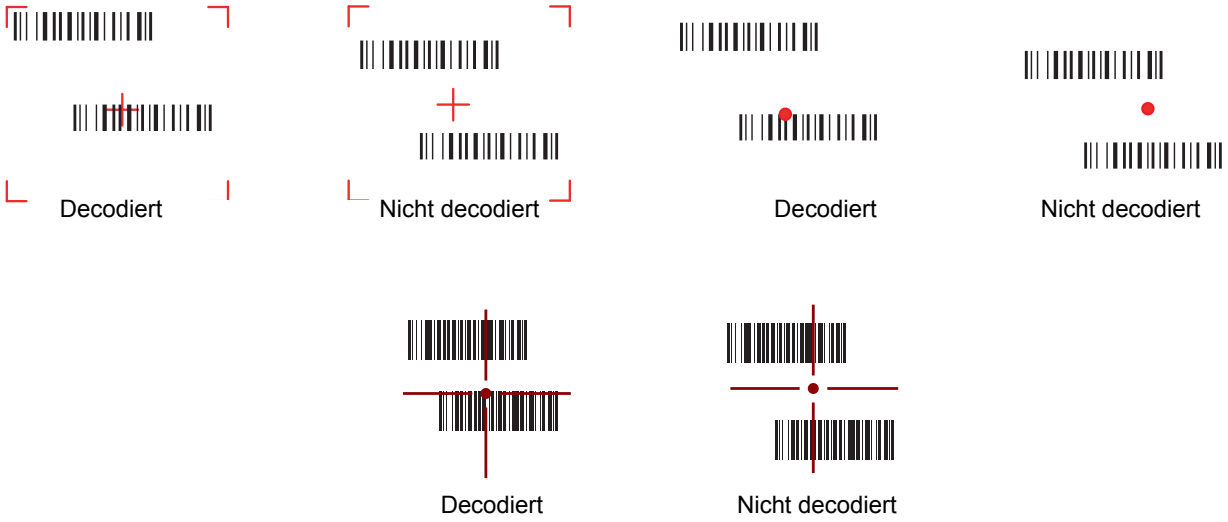


Abbildung 2-28 *Entnahmelistenmodus mit mehreren Barcodes im Zielmuster*

4. Lassen Sie die Scan-Taste los.

HINWEIS Die Decodierung durch den Imager erfolgt in der Regel sofort. Der MC55 wiederholt die erforderlichen Schritte, um ein digitales Bild eines mangelhaften oder schwer zu lesenden Barcodes zu erstellen, solange die Scan-Taste gedrückt ist.

Verwenden des Freihand-Imagers RS507

Mithilfe des Freihand-Imagers RS507 können mit dem MC55 Barcodedaten erfasst werden.

HINWEIS Voraussetzung ist OEM-Version 02.35.000 oder höher.

So richten Sie den RS507 ein:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Programme** > Symbol **BTScanner-Steuerung**.
2. Aktivieren Sie bei Bedarf das Kontrollkästchen **BTScanner**, und wählen Sie dann in der Dropdown-Liste den gewünschten COM-Port aus.
3. Tippen Sie dann auf **Speichern und beenden**.
4. Tippen Sie auf **Start** > **Programme** > Symbol **BD-Adresse**. Ein Barcode wird angezeigt.
5. Richten Sie den RS507 auf den Barcode. Der RS507 liest den Barcode ein und beginnt mit der Kopplung mit dem MC55. Geben Sie bei Bedarf die PIN ein (12345).

Nähere Informationen hierzu finden Sie im *Produktleitfaden zum Freihand-Imager RS507.*

Digitalkamera-Scannen

1. Überprüfen Sie, ob eine Scananwendung auf dem MC55 installiert ist.
2. Zielen Sie mit dem Kameraobjektiv an der Rückseite des MC55 auf einen Barcode.
3. Halten Sie die Scan-Taste gedrückt. Im Display wird ein Vorschaufenster angezeigt, in dessen Mitte ein rotes Zielfadenkreuz zu sehen ist. Die LED für Scannen/Decodieren leuchtet rot auf, um die Ausführung des Scanvorgangs anzuzeigen.

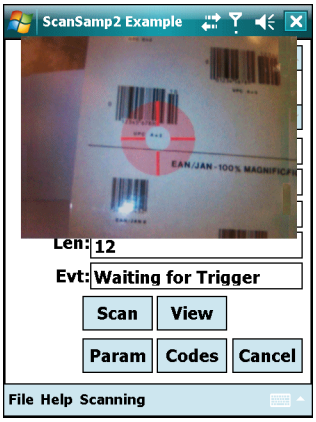


Abbildung 2-29 *Beispiel einer Scananwendung mit Vorschaufenster*

4. Bewegen Sie den MC55 so, dass sich der zu scannende Barcode im roten Zielfadenkreuz befindet.
5. Die LED für Scannen/Decodieren leuchtet grün auf, und es ertönt ein Signalton (in der Standardeinstellung), um die erfolgreiche Decodierung des Barcodes zu bestätigen.

HINWEIS Die Decodierungsfunktion der Kamera ist standardmäßig so eingerichtet, dass der Code automatisch beim Lesen decodiert wird. Diese Funktion kann so eingestellt werden, dass ein grünes Zielbild angezeigt wird, sobald die Decodierung erfolgreich ausgeführt wurde. Sie können dann die Scan-Taste loslassen.

Verwenden von Voice-over-IP

Der MC55 unterstützt mithilfe von VoIP-Clients von Zebra oder Drittanbietern „Voice-over-IP-over-WLAN“ (VoWLAN). Der MC55 unterstützt verschiedene Audio-Ausgänge, z. B. Freisprechtelefon, Empfänger oder Hörermodus und Bluetooth-Headset.

Es wird empfohlen, für Sprachanwendungen für das Drahtlosnetzwerk das 802.11a-Band (5 GHz) zu verwenden. Durch die Verwendung des 5 GHz-Bands werden einige Geräuschquellen vermieden, die bei einem 802.11b/g-Band (2,4 GHz) aufgrund von Empfangsstörungen im drahtlosen Netzwerk vorkommen können.

Bei der Verwendung des MC55 zusammen mit Bluetooth-Headsets und VoWLAN ist es erforderlich, dass Sie das Bluetooth-Profil „Headset“ und nicht „Hands-free“ (Freihandbetrieb) verwenden. Verwenden Sie die Tasten des MC55, um Anrufe anzunehmen und zu beenden. Informationen zum Einrichten des Bluetooth-Profils „Headset“ finden Sie in *Kapitel 5, Verwenden von Bluetooth*.

Aufnehmen von Fotos

So nehmen Sie ein Foto auf:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Programs** (Programme) > Symbol **Pictures & Videos** (Bilder & Videos).
2. Tippen Sie auf der Befehlsleiste auf **Camera** (Kamera).
3. Überprüfen Sie das Bild im Sucher, und passen Sie es ggf. an.
4. Drücken Sie die Taste **Enter** (Eingabe), um das Foto aufzunehmen. Halten Sie den MC55 ruhig, bis Sie ein Auslösegeräusch hören.

Aufnehmen von Videos

So nehmen Sie einen Videoclip auf:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Programs** (Programme) > Symbol **Pictures & Videos** (Bilder & Videos).
2. Tippen Sie auf der Befehlsleiste auf **Camera** (Kamera).
3. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Video**, um den Aufnahmemodus auf Video festzulegen.
   Die verfügbare Aufnahmedauer wird auf dem Display angezeigt.

   HINWEIS Standardmäßig ist die Aufnahmedauer für Videos auf 30 Sekunden begrenzt.

4. Drücken Sie zum Starten der Aufnahme **Eingabetaste**.
   Durch erneutes Betätigen der Taste **Enter** (Eingabe) beenden Sie die Aufnahme.

Anzeigen von Fotos und Videos

So zeigen Sie Fotos und Videos an:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Programs** (Programme) > Symbol **Pictures & Videos** (Bilder & Videos).
2. Tippen Sie auf das anzuzeigende Bild oder Video.

Kapitel 3 Verwenden der GPS-Navigation

Einführung

HINWEIS Nur auf dem MC5574 verfügbar.

Der MC55 verfügt über eine GPS-Technologie (Global Positioning System) unter Verwendung eines SiRF III-Chipsatzes. Die GPS-Technologie basiert auf einem weltweiten System von GPS-Satelliten, die die Erde umkreisen und ständig digitale Funksignale aussenden. Diese Funksignale enthalten Daten zur Position und exakten Uhrzeit der Satelliten und dienen zur Bestimmung der Position des Empfängers auf der Erde.

WARNUNG! **Bei Verwendung des MC55 in einem Fahrzeug obliegt es der Verantwortung des Benutzers, das Gerät in einer Weise aufzustellen, zu befestigen und zu bedienen, die weder Unfälle noch Sach- oder Personenschäden zur Folge hat oder die Sicht behindert. Es obliegt der Verantwortung des Fahrers, das Fahrzeug auf sichere Weise zu führen, alle Straßenbedingungen jederzeit wahrzunehmen und sich nicht durch das Gerät von einer sicheren Fahrweise ablenken zu lassen. Die Betätigung der Bedienelemente des Geräts während der Fahrt ist gefährlich.**

Software-Installation

Es wird GPS-Navigationssoftware von Drittanbietern benötigt. Evaluierungssoftware ist von verschiedenen Lieferanten erhältlich. Beispiel: VisualGPS, siehe http://www.visualgps.net/VisualGPSce/

Falls Sie am Erwerb von GPS-Navigationssoftware interessiert sind, sollten Sie mit dem Anbieter der GPS-Software abklären (bevor Sie Software kaufen, herunterladen oder installieren), ob die Anwendung mit dem MC55 kompatibel ist. Weitere Informationen zur Installation und Einrichtung der Anwendung finden Sie im Benutzerhandbuch der Anwendung.

MC55 – GPS-Einrichtung

Der GPS-fähige MC55 verwendet Microsoft Windows Mobile 6.5.X. Dieses Betriebssystem verwaltet den Zugriff auf den GPS-Empfänger automatisch, sodass mehrere Programme gleichzeitig auf GPS-Daten zugreifen können.

Standardmäßig sind auf dem MC55 die folgenden Einstellungen festgelegt:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > **System** > Symbol **External GPS** (Externes GPS).
2. Auf der Registerkarte **Programme** ist die Option **GPS-Programmport** auf **Keiner** festgelegt.
3. Auf der Registerkarte **Hardware** ist die Option **GPS-Hardwareport** auf **COM8** festgelegt.

Zum gleichzeitigen Zugriff auf den GPS-Empfänger von mehreren Programmen aus kann der Benutzer entweder die GPS-API von Microsoft verwenden oder die Einstellung für den GPS-Programmport ändern und mit Multiplexverfahren auf diesen zugreifen.

Betrieb

Die Suche nach einem Satellitensignal kann einige Minuten dauern. Dazu halten Sie sich am besten unter freiem Himmel mit ungehinderter Sicht nach oben auf. Ist die Sicht versperrt, dauert die Signalsuche deutlich länger und kann unter Umständen zu einer langsameren Bestimmung der ursprünglichen Position durch den MC55 führen. Wenn Sie das Gerät in Gebäuden betreiben, kann der Empfang der GPS-Signale eingeschränkt oder nicht verfügbar sein.

HINWEIS Wenn Sie eine GPS-Navigationsanwendung verwenden, vergewissern Sie sich, dass der MC55 nicht in den Ruhemodus schaltet. Im Ruhemodus des MC55 wird die Stromversorgung des GPS-Moduls abgeschaltet. Nach dem Fortsetzen muss der GPS-Empfänger erneut ein gültiges GPS-Signal auswerten, wodurch sich eine Verzögerung in der Positionsberechnung ergibt.

GPS-Karten auf microSD-Karten

Die Anbieter von GPS-Navigationssoftware bieten ggf. Karten auf microSD-Karten an. Wenn Sie eine microSD-Karte mit der GPS-Navigationssoftware verwenden, installieren Sie die microSD-Speicherkarte gemäß der Anleitung unter *Installieren einer microSD-Karte auf Seite 1-4*.

Annehmen eines Telefonanrufs während der Verwendung von GPS

Wenn Sie während der Verwendung Ihrer GPS-Navigationssoftware einen Telefonanruf erhalten:

1. Nehmen Sie den Telefonanruf an, indem Sie die Taste **Answer** (Annehmen) drücken.
2. Drücken Sie nach Beendigung des Telefonanrufs auf die Taste **End Call** (Anruf beenden), um die Audiofunktionen wieder für die GPS-Software bereitzustellen.

HINWEIS Immer wenn Sie GPS auf dem MC55 verwenden und einen Telefonanruf erhalten, werden die Audiosignale der GPS-Navigationssoftware stumm geschaltet, bis Sie den Anruf beenden.

Schwaches GPS-Signal in Fahrzeugen

Die GPS-Leistung des MC55 kann beeinträchtigt werden, wenn das Fahrzeug über eine Wärmeschutzverglasung (Windschutzscheibe und Fenster) verfügt, die den Empfang der GPS-Satellitensignale auf dem MC55 blockieren können. Um die GPS-Signalstärke zu verbessern, sollten Sie den MC55 so aufstellen, dass die Sicht zum Himmel nicht behindert ist. Um die Satellitendaten empfangen zu können, ist eine Sichtverbindung zwischen dem MC55 und den GPS-Satelliten erforderlich.

A-GPS

HINWEIS Für Geräte mit OEM-Version 03.38.0004 finden Sie weitere Informationen zur Konfiguration des MC5574 zwecks Empfangs von GPS-Daten von einem SUPLServer unter *A-GPS auf Seite C-19*.

GPS kann im eigenständigen Modus oder im Assisted-GPS-Modus (A-GPS) betrieben werden. Ein eigenständiger GPS-Empfänger lädt Daten direkt von GPS-Satelliten herunter. Unter anspruchsvollen Umgebungsbedingungen (z. B. Straßenschluchten oder dicht bewaldeten Gebieten) kann A-GPS verwendet werden, um die Zeitdauer für die erste Positionsbestimmung (Time To First Fix, TTFF) zu verbessern. Standardmäßig verwendet der MC55 das SUPL-Protokoll. Hier ist die Verwendung einer Datenbank bzw. eines Services eines Drittanbieters erforderlich. Durch Verwendung von GPS-Positionsservern kann A-GPS die Zeitdauer für die erste Positionsbestimmung (TTFF) von GPS-Empfängern erheblich verkürzen. Hierzu werden den Empfängern Daten bereitgestellt, die sie andernfalls von den GPS-Satelliten herunterladen müssten. Mit den A-GPS-Daten können GPS-Empfänger schneller und zuverlässiger arbeiten.

Informationen zum Einrichten von SUPL auf dem MC55 finden Sie in der EMDK-Hilfedatei.

Kapitel 4 Verwenden des Telefons

Einführung

Mit dem MC55 können Sie Anrufe tätigen, Kurzwahlen einrichten, Anrufe nachverfolgen und Textnachrichten senden. Ihr Dienstanbieter kann ggf. weitere Dienste bereitstellen, wie z. B. Voicemail, Anrufweiterleitung und Rufnummernanzeige.

Außerdem können Sie mit dem integrierten Telefon Verbindungen mit einem ISP oder Büronetzwerk herstellen, um das Internet zu durchsuchen und E-Mail zu lesen. Für diese Verbindungen mit den Internet oder Büronetzwerk über Mobilfunk steht Ihnen General Packet Radio Service (GPRS) zur Verfügung. Alternativ können Sie ein vom Mobilfunkanbieter spezifiziertes Modem verwenden. Nähere Informationen hierzu sowie zur Anpassung des MC55-Telefons durch Änderung der Telefoneinstellungen finden Sie in der Dokumentation *MC55 Handbuch zur Integration*.

Aufrufen der Telefontastatur

HINWEIS Die Funktionen des Tastenfelds können sich je nach Diensten und Status des Telefons unterscheiden.

Aufrufen der Tastatur unabhängig vom verwendeten Programm. Auf dem MC55 können während eines Telefongesprächs Anwendungen in Verwendung sein.

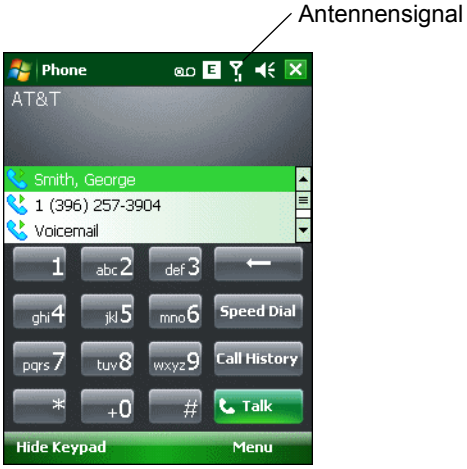


Abbildung 4-1 *Telefontastenfelder*

Für den Zugriff auf die Telefontastatur tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), drücken die linke Softkey-Taste oder auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol.

Um Anrufe anzunehmen, während sich der MC55 im Ruhemodus befindet, lassen Sie das Telefon-Funkmodul eingeschaltet, und stellen Sie sicher, dass der MC55 so eingestellt ist, dass er mit jeder Tastenbetätigung aus dem Ruhemodus aktiviert wird.

Ein- und Ausschalten des Telefons

HINWEIS Wenn Sie ein Gerät mit Windows Mobile 6.5.3 als Betriebssystem verwenden, finden Sie weitere Informationen unter *Statusleiste auf Seite C-5*.

Geräte mit Windows Mobile 6.1 als Betriebssystem verfügen mit dem **Verbindungsmanager** über eine einfache Möglichkeit, das Telefon zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Um **Wireless Manager** (Verbindungsmanager) zu öffnen, tippen Sie auf das Symbol **Connectivity** (Konnektivität).

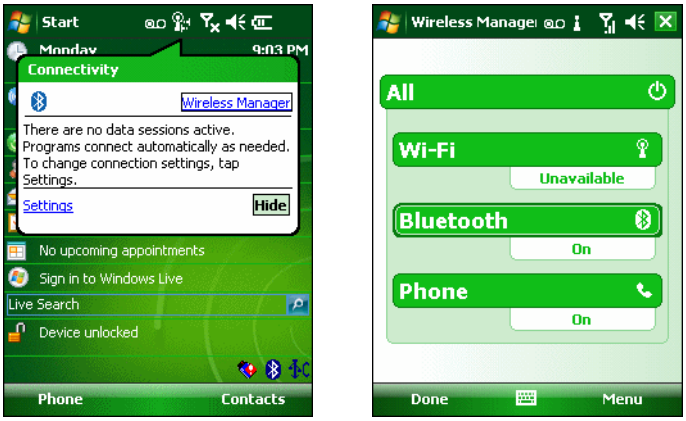


Abbildung 4-2 *Öffnen von Wireless Manager (Verbindungsmanager)*

Wählen Sie **Wireless Manager** (Verbindungsmanager) aus. Das Fenster **Wireless Manager** (Verbindungsmanager) wird angezeigt.

Um das Telefon ein- oder auszuschalten, tippen Sie auf die blaue Leiste **Phone** (Telefon).

Um Einstellungen für eine Verbindung zu konfigurieren, tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Phone Settings** (Telefoneinstellungen).

HINWEIS Um Anrufe anzunehmen, während sich das Gerät im Ruhemodus befindet, lassen Sie das Telefon eingeschaltet.

Audiomodi

Der MC55 bietet drei verschiedene Audiomodi zur Verwendung bei Telefongesprächen:

- **Hörermodus**: Schaltet die Audiosignale auf den Lautsprecher an der oberen Vorderseite des MC55 um, sodass Sie den MC55 wie einen Hörer verwenden können. Dies ist der Standardmodus.
- **Freisprechmodus**: Ermöglicht die Verwendung des MC55 als Freisprechtelefon. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Lautsprecher ein**, um diesen Modus zu aktivieren. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Lautsprecher aus**, um zurück in den Hörermodus zu schalten.
- **Headsetmodus**: Wenn Sie ein Bluetooth-Headset anschließen, werden die Audiosignale automatisch zum Headset umgeschaltet.

Die Standardeinstellung des MC55 ist der Hörermodus. Wenn der MC55 zur Verwendung mit einem Bluetooth-Headset konfiguriert wurde, werden Hörer und Freisprechtelefon stumm geschaltet, und die Audiosignale werden über das Headset wiedergegeben.

HINWEIS Wird während eines Anrufs ein Bluetooth-Headset verwendet, kann der mobile Computer nicht in den Ruhemodus geschaltet werden.

Abbildung 4-3 *Audiomodi*

Verwenden eines Bluetooth-Headsets

Sie können für die Audiokommunikation mit einer Audioanwendung ein Bluetooth-Headset verwenden. Informationen zum Anschließen eines Bluetooth-Headsets am MC55 finden Sie unter *Kapitel 5, Verwenden von Bluetooth*. Stellen Sie die Lautstärke des MC55 passend ein, bevor Sie das Headset aufsetzen. Durch Anschließen eines Bluetooth-Headsets wird das Freisprechtelefon stumm geschaltet.

Für Telefongespräche sollte anstelle des Profils „Headset“ das Bluetooth-Profil Freihandbetrieb verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter *Kapitel 5, Verwenden von Bluetooth*.

HINWEIS Wird während eines Anrufs ein Bluetooth-Headset verwendet, ist der Netzschalter des MC55 deaktiviert, und der MC55 kann nicht in den Ruhemodus geschaltet werden. Nach Beendigung des Anrufs wird die Funktion der Ein-/Austaste wiederhergestellt.

Das folgende Dialogfeld wird angezeigt, wenn eine Verbindung mit einem Bluetooth-Headset hergestellt und der Netzschalters gedrückt wurde.

Abbildung 4-4 *Benachrichtigungsdialogfeld für WWAN-Bluetooth-Audio*

Einstellen der Audiolautstärke

Mit dem Schieberegler für die für Telefonlautstärke oder den Tasten zur Erhöhung/Verringerung der Lautstärke an der linken Seite des MC55 können Sie außerhalb eines Anrufs die Lautstärke des Klingeltons einstellen. Während eines Anrufs können Sie so die Audiolautstärke einstellen.

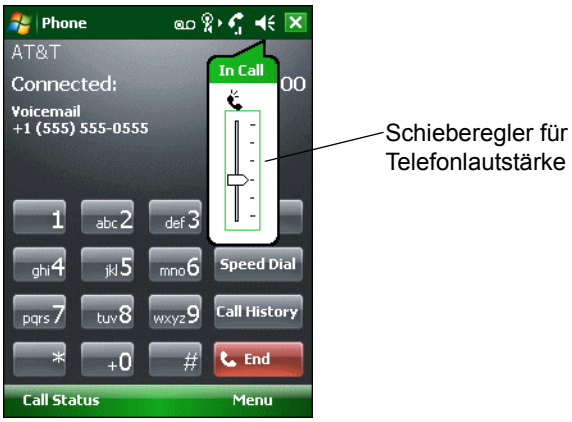


Abbildung 4-5 *Schieberegler für Telefonlautstärke*

Um die Lautstärke einzustellen, tippen Sie auf das Symbol **Speaker** (Lautsprecher) in der **Titelleiste**. Stellen Sie die Lautstärke ein, indem Sie den Schieberegler nach oben oder unten verschieben.

HINWEIS Passen Sie die Gesprächslautstärke während eines Anrufs an. Wenn Sie die Lautstärke außerhalb eines Anrufs anpassen, wirkt sich dies auch auf die Lautstärkepegel der Klingeltöne und Benachrichtigungen aus.

Durchführen eines Anrufs

HINWEIS Notrufe können Sie immer durchführen, auch wenn der MC55 gesperrt ist oder keine SIM-Karte eingelegt ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Durchführen eines Notrufs auf Seite 4-9*.

Der MC55 ermöglicht die Durchführung von Anrufen aus den Menüs „Phone“ (Telefon), „Contacts“ (Kontakte), „Speed Dial“ (Kurzwahl) und „Call History“ (Anrufliste).

Verwenden des Telefons

So führen Sie mithilfe der Telefontastatur einen Anruf durch:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol.
2. Tippen Sie unter **Phone** (Telefon) die anzurufende Nummer.
3. Tippen Sie auf **Talk** (Sprechen).
4. Tippen Sie auf **End** (Beenden), um den Wahlvorgang abzubrechen oder das Telefongespräch zu beenden.

HINWEIS Alternativ können Sie die Tasten mit dem grünen und dem roten Telefonsymbol auf der Tastatur des MC55 verwenden, um einen Anruf durchzuführen (grün) und zu beenden (rot).

Wenn Sie auf eine falsche Nummer getippt haben, können Sie durch Tippen auf die Taste „Delete“ (Löschen) die einzelnen Ziffern der Nummer nacheinander löschen. Um die gesamte Nummer zu löschen, halten Sie die Taste „Löschen“ länger gedrückt.

Verwenden von Kontakten

Über „Contacts“ (Kontakte) können Sie einen Anruf durchführen, ohne eine Telefonnummer im Telefonbuch nachzuschlagen oder einzugeben.

So führen Sie einen Anruf aus dem Menü „Contacts“ (Kontakte) durch:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Contacts** (Kontakte).
2. Berühren und halten Sie in der Kontaktliste den Namen des Kontakts.

Abbildung 4-6 *Das Menü „Contacts“ (Kontakte)*

3. Tippen Sie auf **Call Work** (Beruflich), **Call Home** (Privat) oder **Call Mobile** (Mobil).

HINWEIS Um einen Anruf zu einem geöffneten Kontakt durchzuführen, tippen Sie auf die anzurufende Nummer. Weitere Informationen zu Kontakten finden Sie in der Hilfe auf dem Gerät.

Erstellen eines Outlook-Kontakts

HINWEIS Wenn Sie eine Telefonnummer mit einem Sternchen (*) gefolgt von einem Pluszeichen (+) eingeben möchten, müssen Sie den Kontakt als Outlook-Kontakt speichern. Speichern Sie den Kontakt nicht auf der SIM-Karte.

So erstellen Sie einen Outlook-Kontakt:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Contacts** *(Kontakte)*.
2. Tippen Sie auf **New** (Neu).
3. Wenn das Telefon aktiviert ist, wird das Fenster „Select Contact Type“ (Kontakttyp auswählen) angezeigt. Wählen Sie **Outlook Contact** (Outlook-Kontakt) aus.

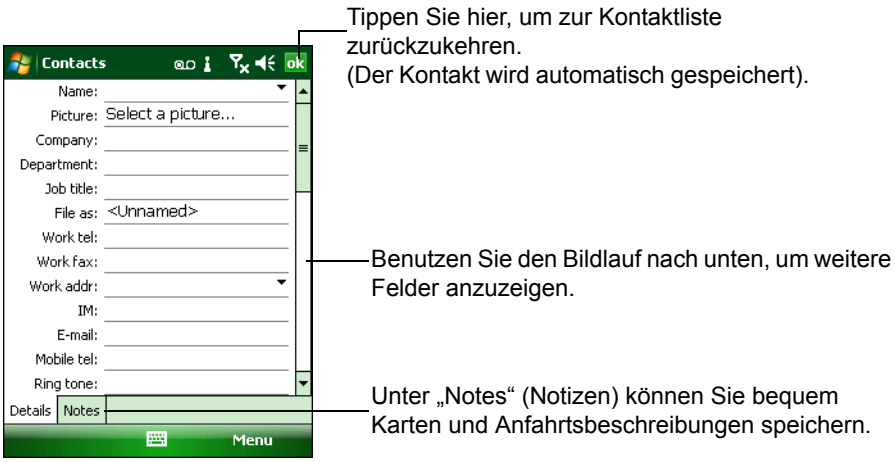


Abbildung 4-7 *Erstellen eines Kontakts*

4. Tippen Sie in die benötigten Felder des Eingabefensters, und geben Sie die jeweiligen Kontaktinformationen ein. Benutzen Sie den Bildlauf nach unten, um alle Felder anzuzeigen.
5. Tippen Sie auf den Pfeil neben den Feldern **Name:** oder **Home addr:** (Privatadresse), um ein Fenster zu öffnen, in dem Sie weitere Informationen eingeben können.
6. Wenn Sie den Kontakt einer Kategorie zuweisen möchten, tippen Sie auf **Categories** (Kategorien).
7. Aktivieren Sie die jeweiligen Kontrollkästchen, um eine oder mehrere Kategorien auszuwählen. Diese Option ermöglicht in der Kontaktliste die Anzeige von Kontakten geordnet nach Kategorien.
8. Tippen Sie auf **New** (Neu), um eine Kategorie hinzuzufügen.
9. Geben Sie in das Textfeld den Namen der Kategorie ein, und tippen Sie auf **OK**.
10. Tippen Sie auf **OK**.
11. Wenn Sie Notizen hinzufügen möchten, tippen Sie auf die Registerkarte **Notes** (Notizen). Sie können Text eingeben, Skizzen zeichnen oder eine Aufnahme erstellen.
12. Tippen Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **OK**, um zur Kontaktliste zurückzukehren.

Bearbeiten eines Outlook-Kontakts

So ändern Sie Kontaktinformationen:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Contacts** *(Kontakte)*.
2. Tippen Sie in der Kontaktliste auf den Kontakt, um ihn zu öffnen.
3. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Edit** (Bearbeiten), und nehmen Sie die Änderungen vor.
4. Tippen Sie auf **OK**.

Löschen eines Kontakts

So löschen Sie einen Kontakt:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Contacts** *(Kontakte)*.
2. Tippen und halten Sie in der Kontaktliste auf den Namen des Kontakts, und wählen Sie aus dem Kontextmenü die Option **Delete Contact** (Kontakt löschen) aus. Sie können den Kontakt auch aufrufen und dann auf **Menu** *(Menü)* > **Delete Contact** (Kontakte löschen) tippen.

Erstellen eines SIM-Kontakts

So erstellen Sie einen SIM-Kontakt:

HINWEIS Wenn Sie eine Telefonnummer mit einem Sternchen (*) gefolgt von einem Pluszeichen (+) eingeben möchten, müssen Sie den Kontakt als Outlook-Kontakt speichern. Speichern Sie den Kontakt nicht auf der SIM-Karte.

1. Tippen Sie auf **Start** > **Contacts** *(Kontakte)*.
2. Tippen Sie auf **New** (Neu).
3. Wählen Sie **SIM Contact** (SIM-Kontakt) aus.

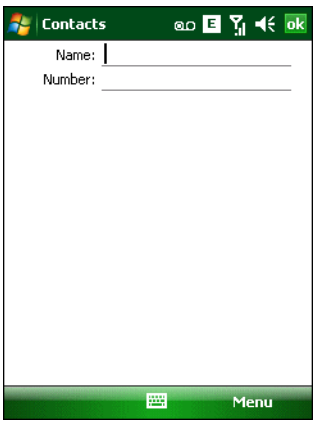


Abbildung 4-8 *Erstellen eines SIM-Kontakts*

4. Tippen Sie in die benötigten Felder des Eingabefensters, und geben Sie die Kontaktinformationen ein.
5. Tippen Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **OK**, um zur Kontaktliste zurückzukehren.

Verwenden der Anrufliste

So führen Sie einen Anruf aus dem Menü „Call History“ (Anrufliste) durch:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol.
2. Tippen Sie unter „Phone“ (Telefon) auf **Call History** (Anrufliste).

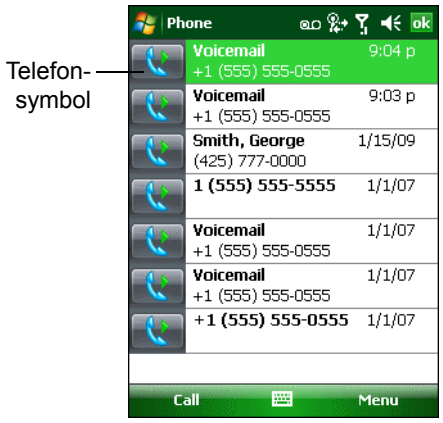


Abbildung 4-9 *„Call History“ (Anrufliste)*

3. Tippen Sie auf das Telefonsymbol neben der Nummer, um den Wählvorgang zu starten und zur Telefontastatur zurückzukehren.
4. Um den Wahlvorgang abzubrechen oder das Telefongespräch zu beenden, tippen Sie auf **End** (Beenden), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem roten Telefonsymbol.

Durchführen eines Kurzwahlanrufs

Mithilfe der Kurzwahl können Sie Kontakte anrufen, die Sie im Kurzwahlverzeichnis gespeichert haben.

So führen Sie einen Kurzwahlanruf durch:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol.
2. Tippen und halten Sie unter „Phone“ (Telefon) auf die einem Kontakt zugeordnete Kurzwahlspeichernummer. (Um eine einstellige Kurzwahlspeichernummer auszuwählen, tippen und halten Sie auf die entsprechende Taste. Um eine zweistellige Kurzwahlspeichernummer auszuwählen, tippen Sie auf die Taste für die erste Stelle, und tippen und halten Sie dann auf die Taste für die zweite Stelle.)

   oder

   Tippen Sie unter „Phone“ (Telefon) auf **Speed Dial** (Kurzwahl), und tippen Sie dann auf die Kurzwahlspeichernummer des gewünschten Kontakts in der Liste.

Abbildung 4-10 *Kurzwahl-Kontaktliste*

3. Um den Wahlvorgang abzubrechen oder das Telefongespräch zu beenden, tippen Sie auf **End** (Beenden), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem roten Telefonsymbol.

Durchführen eines Notrufs

Ihr Dienstanbieter hat eine oder mehrere Notrufnummern programmiert, wie z. B. 110 oder 112, die Sie unter allen Umständen anrufen können, auch wenn Ihr Telefon gesperrt ist oder keine SIM-Karte eingelegt ist. Ihr Dienstanbieter kann auf der SIM-Karte zusätzliche Notrufnummern programmieren. Hierzu muss jedoch die SIM-Karte im Telefon eingelegt sein. Nur dann können die auf der Karte gespeicherten Nummern verwendet werden. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem Dienstanbieter.

Wenn die Telefontastatur im alphanumerischen Modus festgestellt ist, drücken Sie zweimal die orangefarbene Taste, um die Tastatur in den numerischen Modus umzuschalten, und geben Sie dann die Notrufnummer ein.

HINWEIS Die Notrufnummern sind von Land zu Land unterschiedlich. Die in Ihrem Telefon vorprogrammierten Notrufnummern funktionieren möglicherweise nicht überall. Mitunter kann ein Notruf auch aufgrund von Problemen mit dem Netzwerk, der Umgebung oder Störungen nicht durchgeführt werden.

Annehmen eines Anrufs

Wenn der MC55 einen eingehenden Anruf empfängt, wird ein Dialogfeld angezeigt. Wenn das Telefon entsprechend konfiguriert ist, ertönt ein Klingelton. Sie können den eingehenden Anruf annehmen oder ignorieren.

Um einen eingehenden Anruf anzunehmen, tippen Sie im Dialogfeld **Phone** > **Incoming...** (Telefon > Eingehend...) auf **Answer** (Annehmen), oder Sie drücken auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol.

Abbildung 4-11 *Eingehender Anruf*

Um den eingehenden Anruf zu ignorieren, tippen Sie auf **Ignore** (Ignorieren). Hierdurch wird der Anrufer je nach Dienstanbieter zur Voicemail weitergeleitet. Andernfalls hört der Anrufer einen *Besetztton*.

Um das Telefongespräch zu beenden, tippen Sie auf **End** (Beenden), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem roten Telefonsymbol.

Funktionen für eingehende Anrufe

- Wenn Sie einen Anruf erhalten, während Sie bereits ein Gespräch führen, tippen Sie auf **Wait** (Warten), um den Anruf in die Warteschleife zu stellen.
- Sie können auf dem MC55 während eines Anrufs andere Programme verwenden. Um zurück zur Funktion „Phone“ (Telefon) zu schalten, tippen Sie auf **Talk** (Sprechen), oder tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon). Tippen Sie auf **End** (Beenden), um das Telefongespräch zu beenden.
- Wenn sich der Anrufer nicht in Ihrer Kontaktliste befindet, können Sie während des Anrufs oder aus dem Menü „Call History“ (Anrufliste) einen Kontakt erstellen, indem Sie auf **Menu** (Menü) > **Save to Contacts** (Kontakt speichern) tippen.
- Um einen Anruf zu beenden, wenn ein zweiter Anruf eintrifft, und den wartenden Anruf anzunehmen, tippen Sie unter „Phone“ (Telefon) auf **End** (Beenden), um die aktive Verbindung zu trennen. Tippen Sie dann auf **Answer** (Annehmen), oder drücken Sie auf die Taste **Send** (Senden), um den wartenden Anruf anzunehmen.
- Um den aktuellen Anruf zu halten und einen wartenden Anruf anzunehmen, tippen Sie auf **Answer** (Annehmen). Oder drücken Sie auf die Taste **Send** (Senden), um den aktuellen Anruf zu halten und den wartenden Anruf anzunehmen.
- Um einen Anruf zu halten und eine andere Nummer zu wählen oder einen eingehenden Anruf anzunehmen, tippen Sie auf **Hold** (Halten) Tippen Sie auf **Swap** (Makeln), um zwischen den Teilnehmern umzuschalten.

Smart Dialing (Intelligentes Wählen)

Smart Dialing erleichtert das Wählen von Telefonnummern. Wenn Sie Zahlen oder Buchstaben eingeben, sucht und sortiert Smart Dialing automatisch die Kontakteinträge auf der SIM-Karte und in den Kontakten sowie die Telefonnummern in der Anrufliste (eingehende, ausgehende und entgangene Anrufe). Anschließend können Sie die gewünschte Nummer oder den gewünschten Kontakt aus der gefilterten Liste suchen und wählen.

Öffnen Sie den Bildschirm „Phone“ (Telefon), und tippen Sie dann unter „Phone“ (Telefon) auf die der anzurufenden Telefonnummer bzw. dem anzurufenden Kontakt entsprechenden Tasten. Im Kontaktfenster werden die Kontakte aufgelistet, die mit der von Ihnen eingegebenen Zeichenfolge übereinstimmen.

Smart Dialing sucht nun Nummern oder Kontakte, die mit der von Ihnen eingegebenen Zeichenfolge übereinstimmen.

So suchen Sie eine Telefonnummer:

- Geben Sie die erste Ziffer oder die ersten beiden Ziffern der Telefonnummer ein, um sie in der Anrufliste zu suchen.
- Geben Sie mindestens die ersten drei Ziffern der Telefonnummer ein, um sie in den gespeicherten Kontakten und auf der SIM-Karte zu suchen.

So suchen Sie einen Kontaktnamen:

- Geben Sie den ersten Buchstaben des Vor- oder Nachnamens eines Kontakts ein. Smart Dialing sucht in den Kontakten nach einem übereinstimmenden Anfangsbuchstaben oder nach einem übereinstimmenden Buchstaben nach einem Leerzeichen, Trennstrich oder Unterstrich. Wenn Sie beispielsweise auf die Taste „2“ tippen, die auf der Tastatur „Phone“ (Telefon) den Buchstaben [a, b, c] zugeordnet ist, werden folgende Beispielnamen von Kontakten als Übereinstimmung ausgewertet: „Schmitz, Bernd“, „Hoffmann, Jan“, „Müller, Charlotte“, „Huber, Franz“, „Häuser, Fritz“, „Kaufmann, Robert“ und „Scheuer, Christine“.

- Wenn die Ergebnisliste sehr lang ist, können Sie die Suche eingrenzen, indem Sie einen weiteren Buchstaben eingeben. Wenn Sie im obigen Beispiel anschließend auf „3“ tippen, was der Buchstabenzuordnung (d, e, f) entspricht, wird die Ergebnisliste auf folgende Namen verkürzt: „Schmitz, Bernhard“ und „Adams, Jan“.

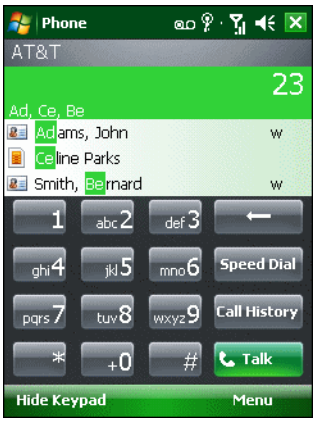


Abbildung 4-12 *Suchen eines Kontakts*

So führen Sie einen Anruf durch oder senden eine Textnachricht mit Smart Dialing:

1. Beginnen Sie mit der Eingabe der ersten Ziffern oder Buchstaben.
2. Verwenden Sie im Fenster „Smart Dialing“ die Tasten mit den Pfeilen nach oben und nach unten auf der Tastatur, um zu dem gewünschten Kontakt oder der gewünschten Telefonnummer zu navigieren.
3. Wenn der richtige Kontakt ausgewählt ist, drücken Sie auf **TALK** (Sprechen), um den Sprachanruf durchzuführen.
4. Um an den ausgewählten Kontakt eine Textnachricht zu senden, tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Send Text Message** (Textnachricht senden).
5. Um eine andere Telefonnummer zu wählen, die dem ausgewählten Kontakt zugeordnet ist, tippen Sie auf den Namen des Kontakts, und wählen Sie die gewünschte Telefonnummer aus.

Stummschalten eines Anrufs

Während eines Anrufs können Sie das Mikrofon stumm schalten. Dann hören Sie den anderen Teilnehmer noch, doch kann diese Person Sie nicht über das Mikrofon hören. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie auf Ihrer Seite eine Unterhaltung oder Hintergrundgeräusche ausblenden möchten.

So aktivieren Sie für einen Anruf die Stummschaltung oder heben sie auf:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol.
2. Führen Sie einen Anruf durch.
3. Tippen Sie im Display auf **Mute** (Stumm), um die Audiosignale stumm zu schalten. Das Symbol **Mute** (Stumm) wird angezeigt.

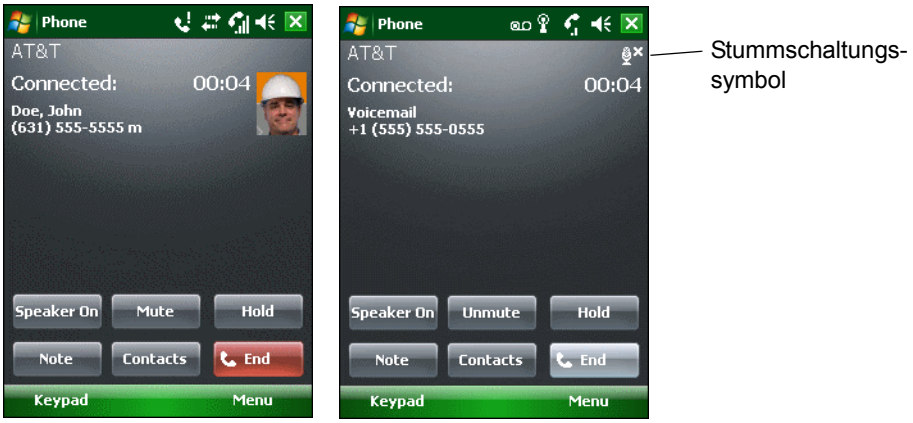


Abbildung 4-13 *Schaltfläche und Symbol „Mute“ (Stumm)*

Aufzeichnen von Notizen

Um während eines Anrufs eine Notiz zu erstellen, tippen Sie im Display auf **Note** (Notiz), und geben Sie dann die Notiz ein. Weitere Informationen zum Erstellen von Notizen finden Sie in der Windows-Hilfe auf dem Gerät.

So greifen Sie auf eine Notiz zu, die Sie während eines Anrufs erstellt haben:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol.
2. Tippen Sie unter „Phone“ (Telefon) auf **Call History** (Anrufliste).
3. Tippen und halten Sie auf die Nummer oder das Symbol **Note** (Notiz) für den Anruflisteneintrag, der die Notiz enthält.

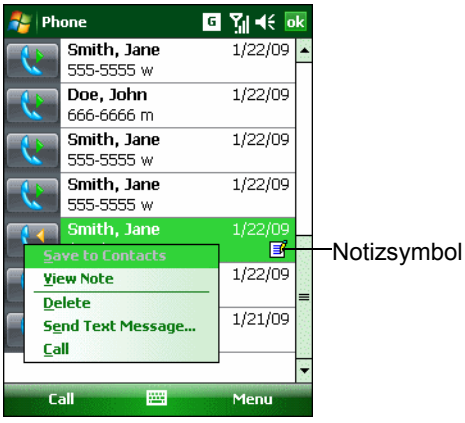


Abbildung 4-14 *„Call History“ (Anrufliste) – Menü „Notes“ (Notizen)*

4. Tippen Sie auf **View Note** (Notiz anzeigen).

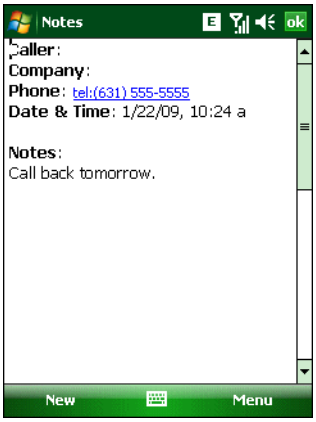


Abbildung 4-15 *„Call History“ (Anrufliste) – „Notes“ (Notizen)*

5. Tippen Sie auf **OK**, um die Notiz zu schließen.

HINWEIS Sie können auf Notizen auch direkt aus der Anwendung „Notes“ (Notizen) zugreifen, indem Sie auf **Start** > **Programs** (Programme >**Notes** (Notizen) tippen.

Verwenden der Kurzwahl

Für häufig gewählte Nummern können Sie Kurzwahlnummern erstellen, die sich mit einem einzelnen Tippen aufrufen lassen. Überprüfen Sie, bevor Sie einen Kurzwahleintrag erstellen, dass die gewünschte Telefonnummer bereits in „Contacts“ (Kontakte) vorhanden ist.

Hinzufügen eines Kurzwahleintrags

So fügen Sie über die Telefontastatur einen Kurzwahleintrag hinzu:

1. Vergewissern Sie sich, dass Kontakt und Telefonnummer in der Liste „Contacts“ (Kontakte) vorhanden sind.
2. Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol.
3. Tippen Sie auf **Speed Dial** (Kurzwahl) > **Menu** (Menü) > **New** (Neu).

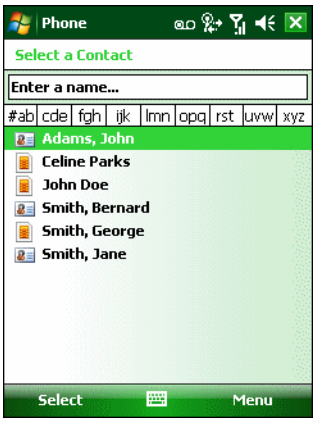


Abbildung 4-16 *Kontakte*

4. Tippen Sie auf den Namen des gewünschten Kontakts und die Nummer in der Liste.

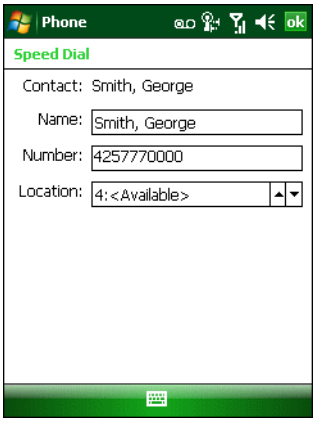


Abbildung 4-17 *Kurzwahlspeicherplatz für Kontakte*

5. Tippen Sie im Feld **Location** (Speicherplatz) auf die Pfeile nach oben bzw. unten, um einen verfügbaren Speicherplatz auszuwählen und diesen dem neuen Kurzwahleintrag zuzuordnen. Der erste Kurzwahlspeicherplatz ist für Voicemail reserviert.
6. Tippen Sie auf **OK**, um den Kontakt der Kurzwahlliste hinzuzufügen.

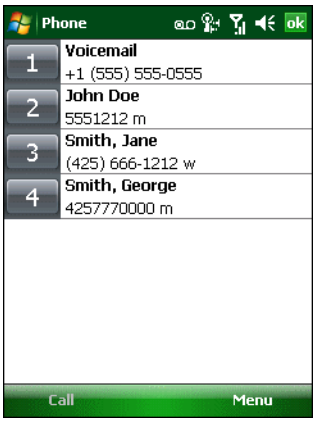


Abbildung 4-18 *Kurzwahl-Kontaktliste*

7. Tippen Sie auf **OK,** um das Fenster **Speed Dial Contact List** (Kurzwahl-Kontaktliste) zu schließen.

So fügen Sie über das Fenster **Contacts** (Kontakte) einen Kurzwahleintrag hinzu:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Contacts** (Kontakte).

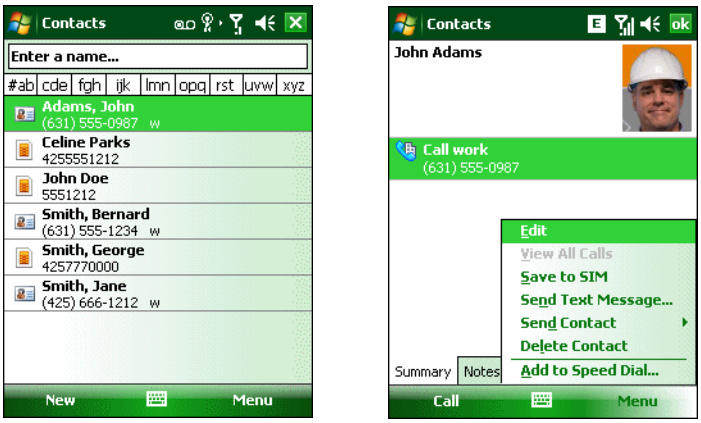


Abbildung 4-19 *Kontakte*

2. Tippen Sie auf einen Kontaktnamen.
3. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Add to Speed Dial** (Zur Kurzwahl hinzufügen).

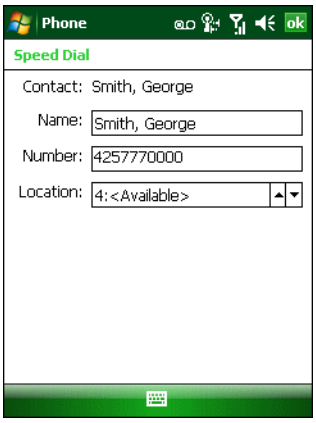


Abbildung 4-20 *Kurzwahlspeicherplatz für Kontakte*

4. Tippen Sie auf die Pfeile nach oben bzw. unten, um für den neuen Kurzwahleintrag einen verfügbaren Speicherplatz auszuwählen. Der erste Kurzwahlspeicherplatz ist für Voicemail reserviert.
5. Tippen Sie auf **OK**.

Bearbeiten eines Kurzwahleintrags

1. Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol.
2. Tippen Sie auf **Speed Dial** (Kurzwahl).

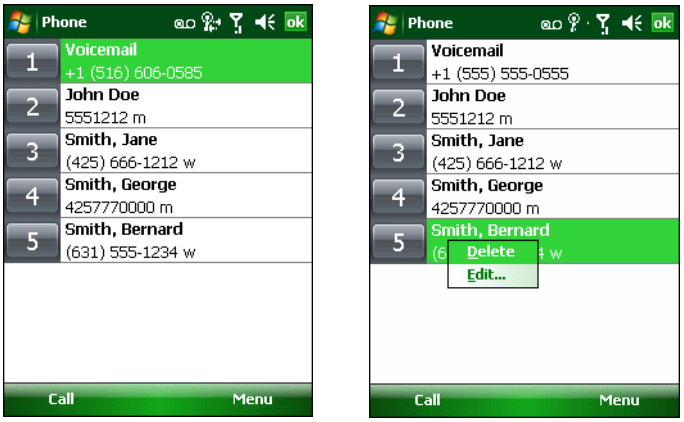


Abbildung 4-21 *Kurzwahl-Kontaktliste*

3. Tippen und halten Sie auf den Kontaktnamen.
4. Tippen Sie auf **Bearbeiten...**.
5. Ändern Sie den Namen, die Telefonnummer oder die Adresse.
6. Tippen Sie auf **OK**.

HINWEIS Wenn Sie in **Kurzwahl** Namen und Telefonnummern bearbeiten, werden die Kontaktinformationen in **Kontakte** (**Start** > **Kontakte**) nicht geändert.

Löschen eines Kurzwahleintrags

1. Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol.
2. Tippen Sie auf **Speed Dial** (Kurzwahl).
3. Tippen und halten Sie auf den Kontaktnamen.

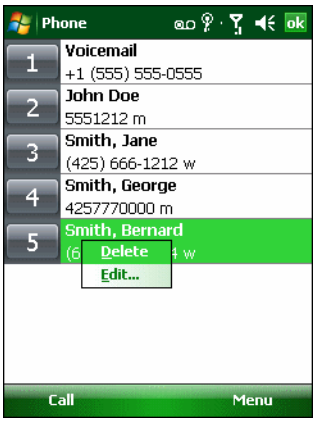


Abbildung 4-22 *Menü zum Löschen der Kurzwahl*

4. Tippen Sie auf **Delete** (Löschen).
5. Tippen Sie auf **Yes** (Ja), um das endgültige Löschen des Kurzwahleintrags zu bestätigen.

HINWEIS Wenn Sie in *Kurzwahl* Namen und Telefonnummern löschen, werden die Kontaktinformationen in **Kontakte** (**Start** > **Kontakte**) nicht gelöscht.

Verwenden der Anrufliste

Mithilfe der Anrufliste können Sie einen Teilnehmer anrufen, den Sie kürzlich angerufen haben oder der selbst kürzlich angerufen hat. Die Anrufliste zeigt die Uhrzeit und die Dauer aller eingehenden, ausgehenden und entgangenen Anrufe an. Außerdem enthält sie eine Zusammenfassung aller Anrufe und ermöglicht den einfachen Zugriff auf Notizen, die während eines Anrufs aufgezeichnet wurden. Tabelle 4-1 führt die Anruflistensymbole auf, die im Fenster **Call History** (Anrufliste) angezeigt werden.

Tabelle 4-1 *Anruflistensymbole*

Symbol	Beschreibung
	Dieses Symbol steht bei allen **ausgehenden** Anrufen neben den Kontaktinformationen.
	Dieses Symbol steht bei allen **eingehenden** Anrufen neben den Kontaktinformationen.
	Dieses Symbol steht bei allen **entgangenen** Anrufen neben den Kontaktinformationen.

Verwalten der Anrufliste

Um die in der Anrufliste gespeicherten Anrufe zu verwalten, können Sie die Ansichten ändern, die Gesprächsdauer zurücksetzen und Anrufe löschen.

Ändern der Anruflistenansicht

1. Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol, um die Tastatur „Phone“ (Telefon) anzuzeigen.
2. Tippen Sie unter „Phone“ (Telefon) auf **Call History** (Anrufliste).
3. Tippen Sie auf **Menu** *(Menü)* > **Filter***,* um das Menü anzuzeigen.

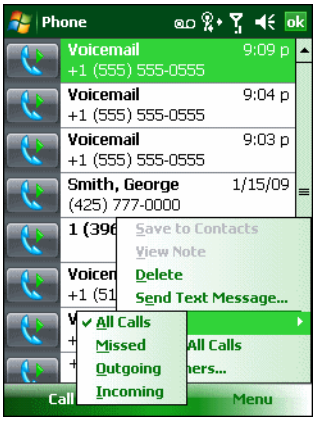


Abbildung 4-23 *„Call History“ (Anrufliste) – Menü „All Calls/Show“ (Alle Anrufe/Anzeigen)*

4. Wählen Sie im Menü einen Ansichtstyp aus, um nur entgangene Anrufe, ausgehende Anrufe, eingehende Anrufe oder nach Anrufername alphabetisch aufgelistete Anrufe anzuzeigen.
5. Tippen Sie auf **OK**, um das Fenster **Call History** (Anrufliste) zu schließen.

Zurücksetzen der Gesprächsdauer für letzte Anrufe

1. Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol, um die Tastatur „Phone“ (Telefon) anzuzeigen.
2. Tippen Sie unter „Phone“ (Telefon) auf **Call History** (Anrufliste).
3. Tippen Sie auf **Menu** (Menü).

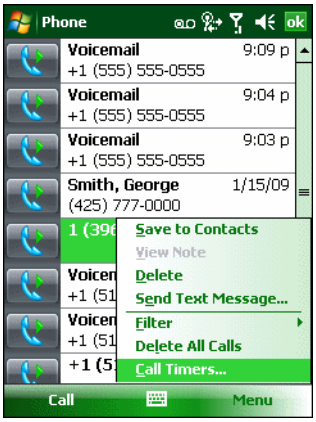


Abbildung 4-24 *„Call History“ (Anrufliste) – Menü „Tools“ (Extras)*

4. Wählen Sie **Call Timers...** (Gesprächsdauer...).

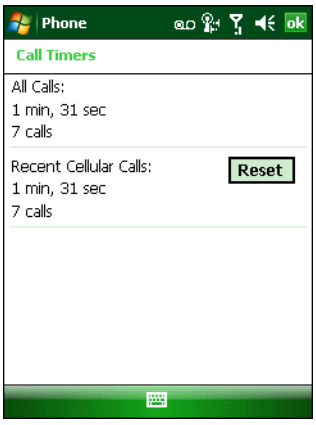


Abbildung 4-25 *„Call History“ (Anrufliste) – „Call Timers“ (Gesprächsdauer)*

5. Tippen Sie auf **Reset** (Zurücksetzen). (Die Gesprächsdauer für **All Calls:** (Alle Anrufe:) kann nicht zurückgesetzt werden.)
6. Tippen Sie auf **OK**, um das Fenster **Call Timers** (Gesprächsdauer) zu schließen.

Löschen von Anruflistenelementen nach Anrufdatum

1. Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol, um die Tastatur „Phone“ (Telefon) anzuzeigen.
2. Tippen Sie unter „Phone“ (Telefon) auf **Call History** (Anrufliste).
3. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Call Timers...** (Gesprächsdauer...).

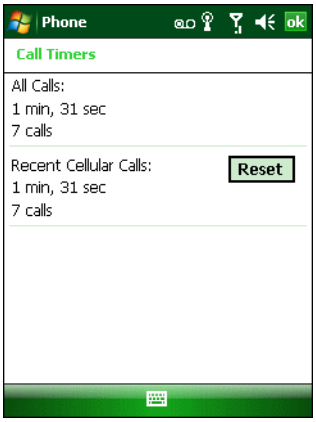


Abbildung 4-26 *„Call History“ (Anrufliste) – „Call Timers“ (Gesprächsdauer)*

4. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Delete call history items older than:** (Anruflistenelemente löschen, wenn älter als) eine Zeitdauer aus, nach der gespeicherte Elemente gelöscht werden sollen.
5. Tippen Sie auf **OK**, um das Fenster **Call Timers** (Gesprächsdauer) zu schließen.

Löschen aller Anruflistenelemente

1. Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol, um die Tastatur „Phone“ (Telefon) anzuzeigen.
2. Tippen Sie unter „Phone“ (Telefon) auf **Call History** (Anrufliste).
3. Tippen Sie auf **Menu** (Menü).

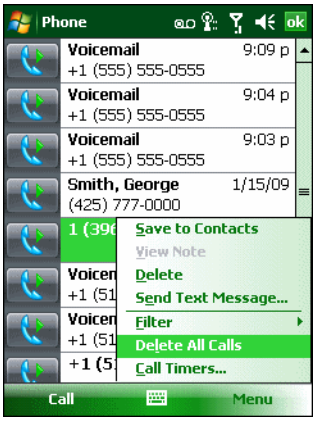


Abbildung 4-27 *„Call History“ (Anrufliste) – Menü „Tools“ (Extras)*

4. Wählen Sie *Delete all calls* (Alle Anrufe löschen).

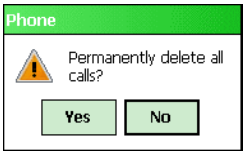


Abbildung 4-28 *„Call History“ (Anrufliste) – Dialogfeld „Delete all calls“ (Alle Anrufe löschen)*

5. Tippen Sie auf **Yes** (Ja).
6. Tippen Sie auf **OK**, um das Fenster **Call History** (Anrufliste) zu schließen.

Anzeigen des Anrufstatus

1. Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol, um die Tastatur „Phone“ (Telefon) anzuzeigen.
2. Tippen Sie unter „Phone“ (Telefon) auf **Call History** (Anrufliste).
3. Tippen Sie auf einen Eintrag. Das Fenster „Call Status“ (Anrufstatus) wird angezeigt.

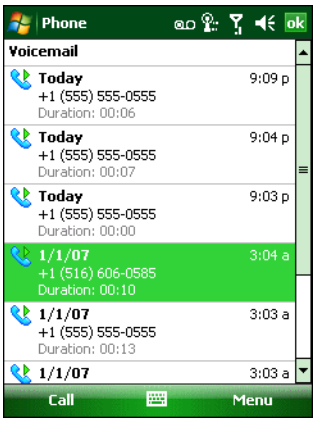


Abbildung 4-29 *„Call History“ (Anrufliste) – Detail*

HINWEIS Wenn mehrere Anrufe gleichzeitig geführt werden, wird nur die Dauer des ersten Anrufs aufgezeichnet.

4. Tippen Sie auf **OK** und dann erneut auf **OK**, um das Fenster zu schließen.

Verwenden des Menüs „Call History“ (Anrufliste)

Über das Menü „Call History“ (Anrufliste) können Sie Ihre Voicemail abrufen, auf den „Activation Wizard“ (Aktivierungs-Assistenten) zugreifen, Kontakteinträge speichern, Notizen anzeigen, Listen löschen, SMS senden und Anrufe durchführen.

1. Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol, um die Tastatur „Phone“ (Telefon) anzuzeigen.
2. Tippen Sie unter „Phone“ (Telefon) auf **Call History** (Anrufliste).
3. Tippen und halten Sie auf ein Element in der Liste.

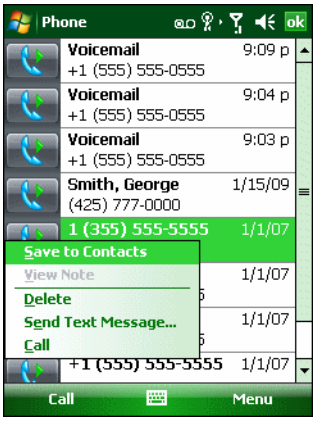


Abbildung 4-30 *„Call History“ (Anrufliste) – „Menu“ (Menü)*

4. Wählen Sie im Menü das gewünschte Element aus.
5. Abhängig von dem ausgewählten Element wird das entsprechende Fenster angezeigt. Wenn Sie z. B. **Send Text message** (Textnachricht senden) auswählen, wird das Fenster **Text Messages** (Textnachrichten) angezeigt.
6. Tippen Sie auf **OK**, um das Fenster **Call History** (Anrufliste) zu schließen.

Makeln zwischen Anrufen

So makeln Sie zwischen Anrufen:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol, um die Tastatur „Phone“ (Telefon) anzuzeigen.
2. Geben Sie die erste Telefonnummer ein, und tippen Sie auf **Talk** (Sprechen). Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, wird auf der Tastatur **Hold** (Halten) angezeigt.

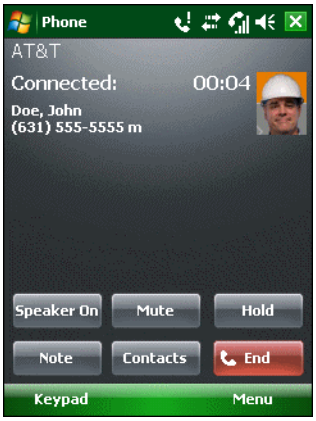


Abbildung 4-31 *Makeln von Anrufen – Halten*

3. Tippen Sie auf **Hold** (Halten), um den ersten Anruf zu halten.
4. Geben Sie die zweite Nummer ein, und tippen Sie auf **Talk** (Sprechen).

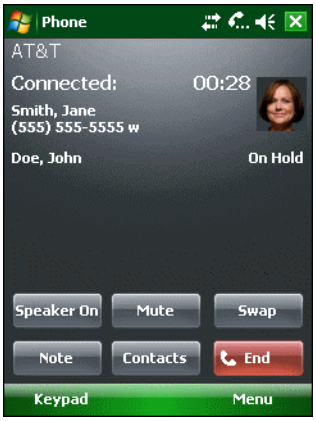


Abbildung 4-32 *Konferenzgespräche – Makeln*

5. Tippen Sie auf **Swap** (Makeln), um zwischen den Teilnehmern umzuschalten.
6. Um die einzelnen Anrufe zu beenden, tippen Sie auf **End** (Beenden), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem roten Telefonsymbol.

Konferenzgespräche

HINWEIS Die Verfügbarkeit von Konferenzgesprächen und die zulässige Anzahl der Konferenzteilnehmer unterscheiden sich je nach Mobilfunkanbieter. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Dienstanbieter nach der Verfügbarkeit von Konferenzgesprächen.

So erstellen Sie eine Konferenzgesprächssitzung mit mehreren Teilnehmern:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Phone** (Telefon), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem grünen Telefonsymbol, um die Tastatur „Phone“ (Telefon) anzuzeigen.
2. Geben Sie die erste Telefonnummer ein, und tippen Sie auf **Talk** (Sprechen). Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, wird auf der Tastatur **Hold** (Halten) angezeigt.

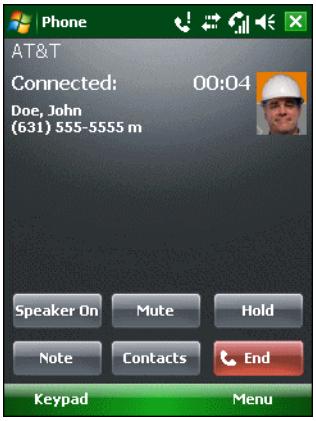


Abbildung 4-33 *Konferenzgespräch – Halten*

3. Tippen Sie auf **Hold** (Halten), um den ersten Anruf zu halten.
4. Geben Sie die zweite Nummer ein, und tippen Sie auf **Sprechen**.
5. Nachdem die Verbindung hergestellt ist, tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Conference** (Konferenz), um die Anrufe in den Konferenzmodus zu schalten.

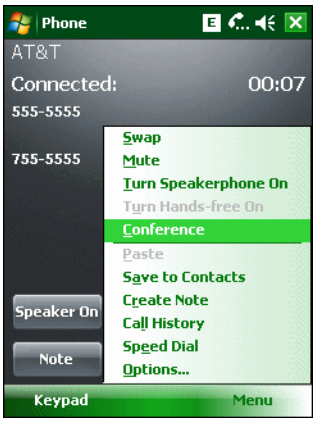


Abbildung 4-34 *Durchführen eines Konferenzgesprächs*

6. Tippen Sie auf **Hold** (Halten), um die Konferenz zu halten.
7. Geben Sie eine weitere Telefonnummer ein, und tippen Sie auf **Sprechen**.
8. Nachdem die Verbindung hergestellt ist, tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Conference** (Konferenz), um alle Anrufe in den Konferenzmodus zu schalten.
9. Wiederholen Sie die Schritte 6 bis 8 für bis zu sechs Telefonnummern.

10. Um das Konferenzgespräch zu beenden, tippen Sie auf **End** (Beenden), oder drücken Sie auf der Tastatur des MC55 die Taste mit dem roten Telefonsymbol.

HINWEIS Um während eines Konferenzgesprächs mit einem Teilnehmer privat zu sprechen, tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Private** (Privat). Um wieder alle Teilnehmer hinzuzuschalten, tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Conference** (Konferenz).

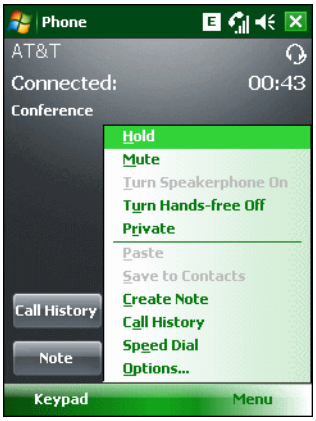


Abbildung 4-35 *Durchführen eines Privatgesprächs*

Textnachrichten (SMS)

Über das Fenster **Text Messages** (Textnachrichten) können Sie Textnachrichten (SMS) an Mobiltelefone senden oder von diesen empfangen. Der Text kann Wörter, Zahlen oder alphanumerische Zeichenkombinationen enthalten und maximal 160 Zeichen umfassen.

SMS-Nachrichten, die vom MC55 über das Mobilfunknetz gesendet werden, werden in einem zentralen SMS-Nachrichtencenter gespeichert und dann an das mobile Zielgerät weitergeleitet. Wenn der Empfänger nicht erreichbar ist, wird die Nachricht gespeichert und kann später gesendet werden.

Anzeigen von Textnachrichten

So zeigen Sie eine Textnachricht an:

Textnachrichten können Sie bei ein- oder ausgeschaltetem Telefon anzeigen. Wenn das Telefon eingeschaltet ist, können Sie eine Textnachricht über die Benachrichtigung anzeigen. Tippen Sie auf das Symbol für die **Textnachrichtenbenachrichtigung** auf der Navigationsleiste, um die Nachricht anzuzeigen.

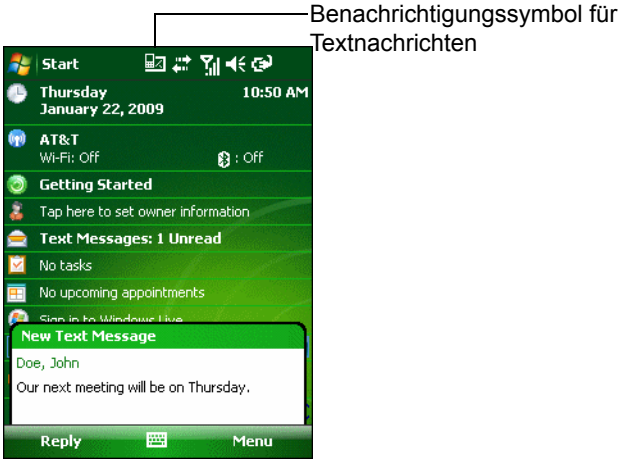


Abbildung 4-36 *Benachrichtigung für neue Textnachrichten*

Durch die Rufnummernanzeigefunktion wird die Nummer der empfangenen Textnachricht mit den in **Contacts** (Kontakte) gespeicherten Nummern abgeglichen, sodass Sie gleich erkennen können, von wem die Nachricht gesendet wurde. Über das Dialogfeld **New Text Message** (Neue Textnachricht) können Sie den Absender wahlweise anrufen und die Nachricht speichern, schließen oder löschen.

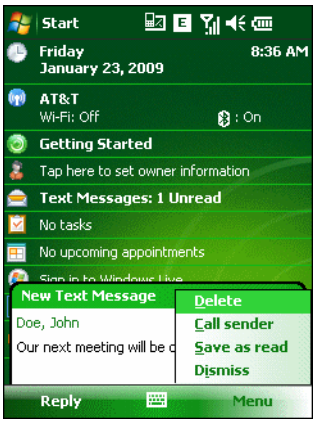


Abbildung 4-37 *Optionen für neue Textnachrichten*

Wenn die Telefonfunktion ausgeschaltet ist, können Sie im Menü „Messaging“ dennoch die empfangenen Textnachrichten anzeigen:

1. Tippen Sie auf **Start > Messaging** > **Text Messages** (Textnachrichten), oder tippen Sie auf dem Bildschirm „Today“ (Heute) auf **Text Messages** (Textnachrichten).

Tippen Sie auf „Text Messages“ (Textnachrichten).

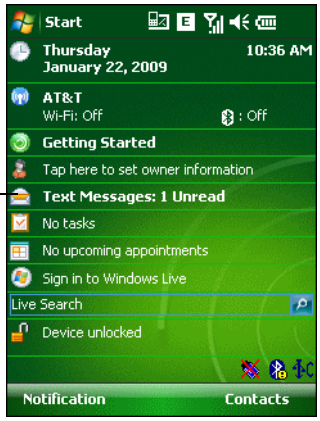


Abbildung 4-38 *Textnachrichten auf dem Bildschirm „Today“ (Heute)*

Das Fenster **Text Messages** (Textnachrichten) wird angezeigt.

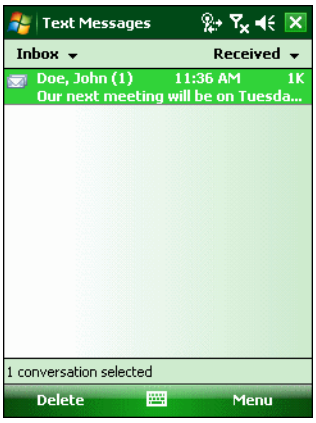
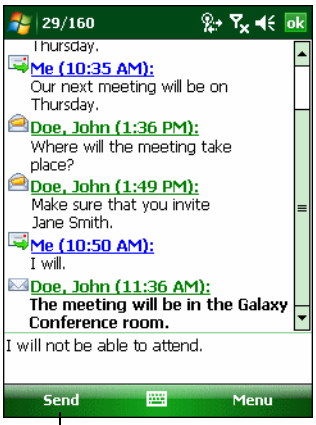


Abbildung 4-39 *Das Fenster „Messaging“*

2. Tippen Sie in der Nachrichtenliste auf eine Textnachricht. Im Fenster werden vorangegangene Textnachrichten angezeigt.



Tippen Sie, um die Nachricht zu beantworten.

Abbildung 4-40 *Textnachricht – Verlauf*

Wenn Sie antworten möchten, geben Sie in das Antwortfeld den gewünschten Text ein, und tippen Sie auf **Send** (Senden).

HINWEIS Wenn das Telefon ausgeschaltet ist, und Sie versucht haben, den Absender anzurufen, eine Antwort zu senden oder die Nachricht weiterzuleiten, werden Sie aufgefordert, die Telefonfunktion einzuschalten.

Senden einer Textnachricht

So erstellen Sie eine Textnachricht:

1. Wählen Sie im Bildschirm **Phone** (Telefon) den Namen eines Kontakts aus, dem Sie eine Nachricht senden möchten.
2. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Send Text Message** (Textnachricht senden).

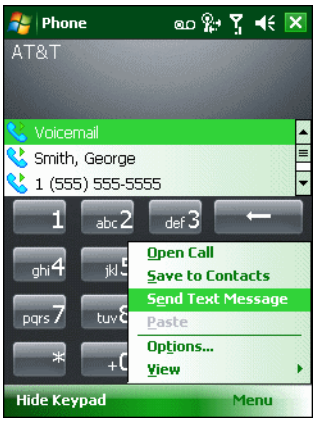


Abbildung 4-41 *Kontaktliste im Bildschirm „Phone“ (Telefon)*

3. Schreiben Sie Ihre Nachricht.

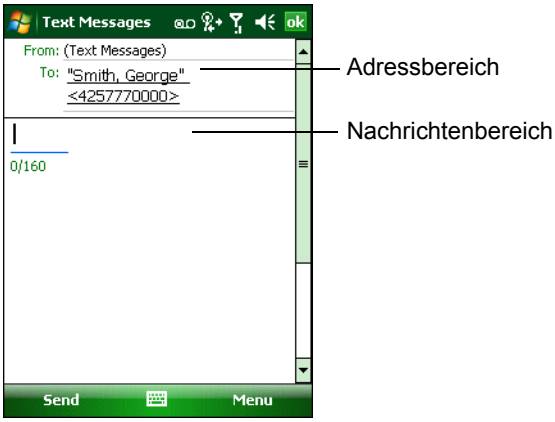


Abbildung 4-42 *Erstellen einer Textnachricht*

- Die automatische Korrekturfunktion behebt übliche Schreibfehler während der Eingabe, um Ihre Nachrichten fehlerfrei zu halten.
- Der Zeichenzähler hilft Ihnen, beim Schreiben die Größe der Nachricht im Überblick zu behalten.
- Wenn Sie wissen möchten, ob Ihre Textnachricht empfangen wurde, tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Message Options** (Nachrichtenoptionen), und aktivieren Sie dann das Kontrollkästchen **Request message delivery notification** (Übermittlung von Nachrichten bestätigen).

Abbildung 4-43 *Fenster „Message Options“ (Nachrichtenoptionen)*

4. Tippen Sie auf **Send** (Senden), wenn Sie die Nachricht fertig gestellt haben.

   Wenn das Telefon eingeschaltet ist, wird Ihre Textnachricht gesendet. Wenn es ausgeschaltet ist, werden Sie aufgefordert, es einzuschalten. Nach dem Einschalten wird die Nachricht gesendet. Andernfalls wird, wenn Sie auf **OK** tippen, die Nachricht im Ordner **Drafts** (Entwürfe) gespeichert und gesendet, sobald das Telefon eingeschaltet wird.

   Wenn Sie sich außerhalb des Netzabdeckungsbereichs befinden, wird die Nachricht im Ordner **Drafts** (Entwürfe) gespeichert und gesendet, sobald Sie in den Netzabdeckungsbereich zurückkehren.

HINWEIS Bei den Gerätemodellen MC5504 und MC5574 bleibt die Nachricht im Ordner **Entwürfe** gespeichert und muss, wenn Sie in den Netzabdeckungsbereich zurückkehren, manuell erneut gesendet werden.

Herstellen einer Datenverbindung

HINWEIS Informationen zum Konfigurieren einer Datenverbindung finden Sie im MC55 Handbuch zur Integration.

5. Überprüfen Sie, ob eine SIM-Karte in den MC55 eingelegt ist.
6. Konfigurieren Sie eine GPRS-Datenverbindung. Weitere Informationen finden Sie im *MC55 Handbuch zur Integration*.
7. Tippen Sie am oberen Bildschirmrand auf die Verbindungssymbole G oder E.

Abbildung 4-44 *Dialogfeld „Connectivity“ (Verbindung)*

8. Tippen Sie auf **Settings** (Einstellungen).
9. Tippen Sie auf das Symbol **Connections** (Verbindungen).
10. Tippen Sie auf **Managing existing connections** (Bestehende Verbindungen verwalten).
11. Tippen und halten Sie auf die Datenverbindung, bis ein Menü angezeigt wird.

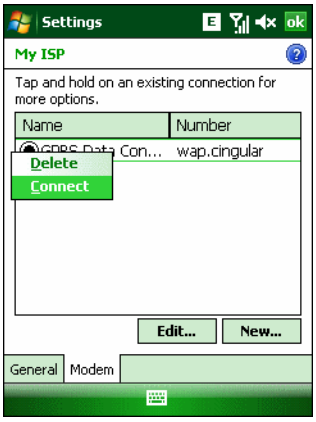


Abbildung 4-45 *Datenverbindung*

12. Wählen Sie **Connect** (Verbinden) aus.

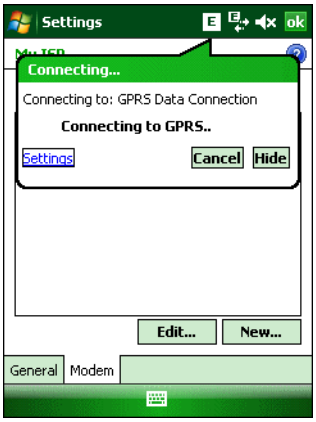


Abbildung 4-46 *Verbindung über GPRS*

13. Wenn die SIM-Karte durch eine PIN (Personal Identification Number) geschützt ist, wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem Sie zur Eingabe der passenden PIN zum Entsperren der SIM-Karte aufgefordert werden. Geben Sie in diesem Fall die PIN ein, und tippen Sie auf **OK**.

HINWEIS Notrufe können Sie immer durchführen, auch ohne PIN oder SIM-Karte.

14. Nach der Verbindungsherstellung können Sie den **Internet Explorer** oder eine andere entsprechende Anwendung zum Durchsuchen des Internets starten.

HINWEIS Wenn die Verbindung nicht hergestellt werden kann, muss der Benutzer möglicherweise die korrekte APN erneut eingeben. Informationen zum Konfigurieren einer Datenverbindung finden Sie im MC55 Handbuch zur Integration.

Beenden einer Datenverbindung

Zum Abbrechen der Verbindungsherstellung tippen Sie im Dialogfenster **Connecting...** (Verbindung wird hergestellt) auf die Option **Cancel** (Abbrechen).

So beenden Sie eine aktive Datenverbindung:

1. Tippen Sie auf **G** oder **E**, um das Dialogfeld **Connectivity** (Verbindung) anzuzeigen.

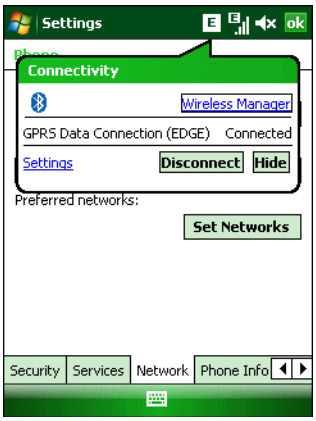


Abbildung 4-47 *Dialogfeld „Connectivity“ (Verbindung)*

2. Tippen Sie auf **Disconnect** (Verbindung trennen).

HINWEIS Wenn Sie während einer aktiven Datenübertragung auf **Disconnect** (Verbindung trennen) tippen (z. B. beim Download einer Webseite), wird die Verbindung automatisch wiederhergestellt. Sie können die Verbindung erst trennen, wenn die Datenübertragung abgeschlossen ist.

Kapitel 5 Verwenden von Bluetooth

Einführung

Mit Bluetooth ausgerüstete Geräte können drahtlos miteinander kommunizieren. Dabei wird eine Funkverbindung mit einem Frequenzsprungverfahren (Frequency-Hopping Spread Spectrum, FHSS) eingesetzt, um Daten im ISM-Band (Industrial, Scientific, Medical) bei 2,4 GHz zu senden und zu empfangen (IEEE 802.15.1). Die drahtlose Bluetooth-Technologie wurde speziell für die Kommunikation über kurze Distanzen (10 m) bei niedrigem Stromverbrauch entwickelt.

MC55-Modelle mit Bluetooth-Funktionen können Daten (wie z. B. Dateien, Termine und Aufgaben) mit anderen Bluetooth-fähigen Geräten wie Mobiltelefonen, Druckern, Access Points und anderen mobilen Computern austauschen. Um den MC55 als Modem zu verwenden, kann eine DFÜ-Modemverbindung zwischen einem Computer und dem MC55 erstellt werden.

MC55-Modelle mit Bluetooth-Technologie verwenden den StoneStreet Bluetooth-Stack oder Microsoft Bluetooth-Stack. Informationen zum Schreiben einer Anwendung zur Verwendung der APIs des StoneStreet One Bluetooth-Stacks finden Sie in der EMDK-Hilfe (Enterprise Mobility Developer Kit).

Adaptives Frequenzsprungverfahren (Adaptive Frequency Hopping; AFH)

Das adaptive Frequenzsprungverfahren (Adaptive Frequency Hopping; AFH) vermeidet statische Störer und unterstützt bei Bluetooth die Übertragung von Sprache. Alle Geräte im Piconet (Bluetooth-Netzwerk) müssen AFH-kompatibel sein, damit diese Technik genutzt werden kann. Beim Verbindungsaufbau wird AFH nicht genutzt. Während wichtiger WLAN-Übertragungen (IEEE 802.11b) sollte kein Bluetooth-Verbindungsaufbau ausgeführt werden. AFH für Bluetooth umfasst vier Hauptkomponenten:

- Kanalklassifizierung – Ein Verfahren zur Störungserkennung, das kanalweise oder über eine vordefinierte Kanalmaske arbeitet.
- Verbindungsmanagement – Koordiniert und verteilt die AFH-Informationen an das restliche Bluetooth-Netzwerk.
- Anpassung der Sprungsequenz – Vermeidet Störungen durch selektive Verringerung der Anzahl von Sprungkanälen.
- Kanalwartung – Ein Verfahren zur periodischen Neubewertung der Kanäle.

Wenn AFH aktiviert ist, springt die Bluetooth-Funkverbindung pseudozufällig (und nicht der Reihenfolge nach) die oberen 802.11b Kanäle an. Die Koexistenz von AFH und WLAN ermöglicht den Betrieb der mobilen Computer von Zebra in jeder Infrastruktur.

Das Bluetooth-Funkmodul in diesem MC55-Modell arbeitet als Gerät der Leistungsklasse 2. Die maximale Output-Leistung beträgt 2,5 mW, und die spezifizierte Reichweite beträgt 10 m. Eine Definition der Reichweiten nach Leistungsklasse ist schwierig festzulegen, da sich die Geräte in Ausführung und Ausgangsleistung unterscheiden und bei den Messungen die jeweiligen Umgebungsbedingungen zu berücksichtigen sind.

✓ ***HINWEIS*** Ein Verbindungsaufbau über die drahtlose Bluetooth-Technologie sollte nicht durchgeführt werden, während eine WLAN-Datenübertragung (IEEE 802.11b) bei hoher Datenrate aktiv ist.

Sicherheit

Die aktuelle Bluetooth-Spezifikation definiert Sicherheit auf Verbindungsebene. Eine Absicherung auf Anwendungsebene ist nicht spezifiziert. Somit können Anwendungsentwickler Sicherheitsmechanismen definieren, die an die spezifischen Bedürfnisse angepasst sind. Die Absicherung auf Verbindungsebene erfolgt zwischen den Geräten und nicht zwischen den Benutzern. Die Absicherung auf Anwendungsebene kann dagegen benutzerbasiert implementiert werden. Die Bluetooth-Spezifikation definiert die zur Authentifizierung der Geräte benötigten Sicherheitsalgorithmen und -prozeduren sowie ggf. die Verschlüsselung des Datenstroms über die Verbindung zwischen den Geräten. Die Geräteauthentifizierung ist eine vorgeschriebene Funktion von Bluetooth, die Verbindungsverschlüsselung ist hingegen optional.

Für die Kopplung von Bluetooth-Geräten wird ein Initialisierungsschlüssel erstellt, mithilfe dessen die Geräte authentifiziert werden und ein Verbindungsschlüssel für sie erstellt wird. Der Initialisierungsschlüssel wird durch Eingeben einer üblichen PIN-Nummer in den zu koppelnden Geräten erstellt. Die PIN-Nummer wird nie über die Funkstrecke übertragen. Der Bluetooth-Stack antwortet standardmäßig ohne Schlüssel, wenn ein Schlüssel angefordert wird (das Schlüsselanforderungsereignis muss vom Benutzer beantwortet werden). Die Authentifizierung von Bluetooth-Geräten basiert auf einer Challenge-Response-Transaktion. Für Bluetooth sind PIN-Nummern oder Hauptschlüssel zulässig, um daraus weitere 128-Bit-Schlüssel für Sicherheit und Verschlüsselung zu erstellen. Der Verschlüsselungsschlüssel wird aus dem Verbindungsschlüssel abgeleitet, der für die Authentifizierung der Geräte beim Koppeln verwendet wird. Erwähnenswert sind zudem die begrenzte Reichweite und das schnelle Frequenzsprungverfahren der Bluetooth-Geräte, wodurch ein Abhören über große Distanzen erschwert wird.

Empfehlungen:

- Ausführen der Kopplung in einer sicheren Umgebung.
- Geheimes Verwahren der PIN-Codes; PIN-Codes nicht auf dem mobilen Computer speichern.
- Implementieren der Sicherheit auf Anwendungsebene.

Der Microsoft-Stack unterstützt Smart Pairing (Intelligentes Koppeln). Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im Microsoft MSDN.

Sicherheitsmodus 3 (Verschlüsselung auf Verbindungsebene)

Der MC55 unterstützt Sicherheitsmodus 3 (Verschlüsselung auf Verbindungsebene). Bei dieser Sicherheitsvorkehrung werden die Daten bei der Übertragung zwischen den beiden Geräten auf der Ebene der Datenverbindung verschlüsselt.

Microsoft Bluetooth-Stack

Bei der Koppelung mit einem Remotegerät über die Bluetooth-Benutzeroberfläche von Microsoft wird automatisch Sicherheitsmodus 3 (Verschlüsselung auf Verbindungsebene) verwendet. Bei der Entwicklung von Anwendungen mit dem Microsoft Bluetooth-Stack kann Modus 3 mithilfe der API-Aufforderung *BthSetEncryption* aktiviert werden. Mehr Informationen finden Sie im MSDN.

StoneStreet One Bluetooth-Stack

Um den Sicherheitsmodus 3 für ausgehende serielle Verbindungen zu aktivieren, aktivieren Sie in der Registerkarte **Einstellungen** > **Sicherheit** das Kontrollkästchen **Alle ausgehenden Verbindungen verschlüsseln.** Weitere Informationen finden Sie unter *Die Registerkarte „Security“ (Sicherheit) auf Seite 5-33*.

Bluetooth-Konfiguration

Standardmäßig ist der MC55 für die Verwendung des StoneStreet One Bluetooth-Stacks konfiguriert. Informationen zum Wechseln zum Microsoft Bluetooth-Stack finden Sie im MC55 Handbuch zur Integration, Anhang B.

Bei der MC55-Konfiguration für den StoneStreet One Bluetooth-Stack wird das Bluetooth-Symbol auf dem Bildschirm „Today“ (Heute) unten rechts angezeigt. Wenn der Microsoft Bluetooth-Stack konfiguriert ist, wird das Bluetooth-Symbol nicht angezeigt.

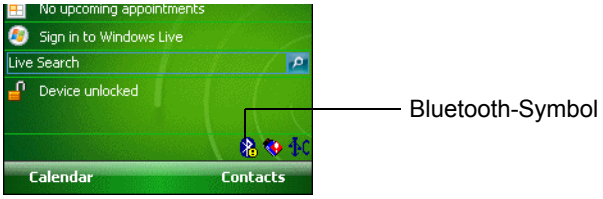


Abbildung 5-1 *Bluetooth-Symbol*

Tabelle 5-1 enthält die vom StoneStreet One Bluetooth-Stack und Microsoft Bluetooth-Stack unterstützten Dienste.

Tabelle 5-1 *Bluetooth-Dienste*

Microsoft Bluetooth-Stack	StoneStreet One Bluetooth-Stack
OBEX-Objekt-Push-Dienste	Dateiübertragungsdienste
Audiogateway-Dienste für Freihandbetrieb	DFÜ-Netzwerkdienste
Dienste für serielle Anschlüsse	OBEX-Objekt-Push-Dienste
PAN-Dienste	Kopfhöreraudiogateway-Dienste
PBAP-Dienste	Audiogateway-Dienste für Freihandbetrieb
	Dienste für serielle Anschlüsse
	PAN-Dienste
	IrMC-Dienste
	HID Client-Dienste
	A2DP/AVRCP-Dienste

Tabelle 5-2 enthält die für StoneStreet One Bluetooth-Stack und Microsoft Bluetooth-Stack verfügbaren Kommunikationsanschlüsse.

Tabelle 5-2 *COM-Ports (Kommunikationsanschlüsse)*

Microsoft Bluetooth-Stack	StoneStreet One Bluetooth-Stack
COM5	COM5
COM9	COM9
	COM11
	COM21
	COM22
	COM23

Bluetooth-Energiezustände

Kaltstart

Wenn Sie einen Kaltstart des MC55 durchführen, wird die Bluetooth-Funktion nach der Initialisierung (die eine kurze Zeit in Anspruch nimmt) ausgeschaltet. Es ist daher normal, dass das **Bluetooth**-Symbol zuerst angezeigt und dann ausgeblendet wird. Auch wird während der Initialisierung in allen Modi ein Wartecursor angezeigt.

Warmstart

Wenn Sie einen Warmstart des MC55 durchführen, wird die Bluetooth-Funktion ausgeschaltet.

Ruhemodus

Im Ruhemodus des MC55 wird die Bluetooth-Funktion ausgeschaltet.

HINWEIS Falls eine Bluetooth-Verbindung zwischen dem MC55 und einem anderen Bluetooth-Gerät aktiv ist, tritt auf dem MC55 keine Zeitüberschreitung auf. Wenn der Benutzer jedoch den Netzschalter (Power) am MC55 betätigt, wird der MC55 in den Ruhemodus geschaltet. Beim Empfang von Daten von einem anderen Bluetooth-Gerät wird der MC55 aus dem Ruhemodus aktiviert. Beispiele: Wahlwiederholung von einem Headset oder ein Bluetooth-Scanner, der Daten an den MC55 sendet.

Fortsetzen

Wenn der MC55 aus dem Ruhemodus fortgesetzt wird, wird die Bluetooth-Funktion aktiviert, falls sie vor dem Ruhemodus aktiviert war.

Verwenden des StoneStreet One Bluetooth-Stacks

Der folgende Abschnitt enthält Informationen zur Verwendung des Stone Street One Bluetooth-Stacks.

Ein- und Ausschalten des Bluetooth-Funkmoduls

HINWEIS Bei Geräten mit Windows Mobile 6.5.3 als Betriebssystem erfolgt das Ein- bzw. Ausschalten von Bluetooth über den **Verbindungsmanager**. Tippen Sie auf die Statusleiste und dann auf das **Konnektivitätssymbol**. Tippen Sie dann auf **Verbindungsmanager**.

Das Bluetooth-Funkmodul kann ausgeschaltet werden, um Energie zu sparen oder wenn in einem Bereich mit entsprechenden Restriktionen (z. B. im Flugzeug) gearbeitet wird. Wenn das Funkmodul ausgeschaltet ist, können andere Bluetooth-Geräte den MC55 nicht erkennen oder eine Verbindung zu ihm herstellen. Das Bluetooth-Funkmodul muss eingeschaltet werden, um Daten mit anderen Bluetooth-Geräten (innerhalb der Reichweite) auszutauschen. Bei der Kommunikation mit anderen Bluetooth-Geräten sollte auf kurze Distanzen geachtet werden.

HINWEIS Um die Akkulebensdauer zu erhöhen, sollten nicht verwendete Funkmodule ausgeschaltet werden.

Deaktivieren von Bluetooth

Um Bluetooth zu deaktivieren, tippen Sie auf das Symbol **Bluetooth** > **Disable Bluetooth** (Bluetooth deaktivieren). Die Darstellung des **Bluetooth**-Symbols wird geändert, um die Deaktivierung der Bluetooth-Funktion anzuzeigen.

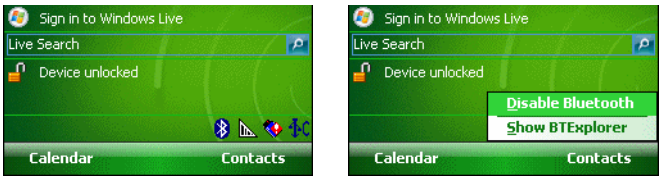


Abbildung 5-2 *Deaktivieren von Bluetooth*

Aktivieren von Bluetooth

Um Bluetooth zu aktivieren, tippen Sie auf das Symbol **Bluetooth** > **Enable Bluetooth** (Bluetooth aktivieren). Die Darstellung des **Bluetooth**-Symbols wird geändert, um die Aktivierung der Bluetooth-Funktion anzuzeigen.

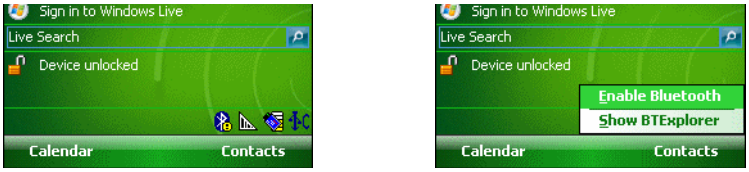


Abbildung 5-3 *Aktivieren von Bluetooth*

Modi

Die Anwendung BTExplorer verfügt über zwei Modi zur Verwaltung von Bluetooth-Verbindungen: Wizard Mode (Assistentmodus) und Explorer Mode (Explorer-Modus). Der Wizard Mode (Assistentmodus) ist für unerfahrene Bluetooth-Benutzer vorgesehen, der Explorer Mode (Explorer-Modus) für erfahrene Bluetooth-Benutzer. Um zwischen den Modi umzuschalten, wählen Sie **View** (Ansicht) > **Wizard Mode** (Assistentmodus) oder **View** (Ansicht) > **Explorer Mode** (Explorer-Modus).

Wizard Mode (Assistentmodus)

Der Wizard Mode (Assistentmodus) bietet ein einfaches Verfahren für die Erkennung der Bluetooth-Geräte und den Verbindungsaufbau.

HINWEIS Beim Umschalten zwischen Wizard Mode (Assistentmodus) und Explorer Mode (Explorer-Modus) werden alle aktiven Verbindungen geschlossen.

Im Wizard Mode (Assistentmodus) werden die Geräte und Dienste in einer einfachen Favoritenansicht angezeigt, zu deren Erstellung der Assistent eine schrittweise Hilfe bereitstellt.

Explorer Mode (Explorer-Modus)

Das Fenster des **Explorer Mode** (Explorer-Modus) bietet eine einfache Navigation und eine bessere Kontrolle für Benutzer, die mit Bluetooth vertraut sind. Die Menüleiste ermöglicht den schnellen Zugriff auf die Optionen und Tools, die für die Verbindung mit Geräten verwendet werden. Um auf den Explorer Mode (Explorer-Modus) zuzugreifen, tippen Sie auf **View** (Ansicht) > **Explorer Mode** (Explorer-Modus).

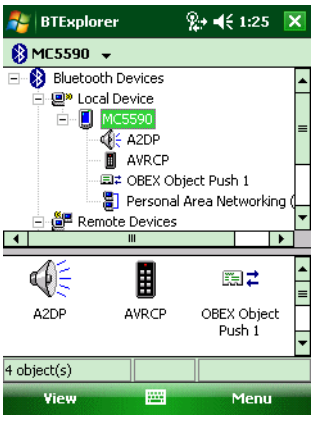


Abbildung 5-4 *Das Fenster „Explorer Mode“ (Explorer-Modus)*

Sie können die verfügbaren Optionen auch durch Tippen und Halten anzeigen. Die Bildlaufleisten und Ansichtsoptionen gleichen denen des Windows-Desktops. In der Baumstruktur werden die folgenden Unterelemente aufgelistet:

- Local Device (Lokales Gerät) – Dieses Gerät
- Remote Device (Remotegerät) – Andere Bluetooth-Geräte
  - Trusted Devices (Vertrauenswürdige Geräte) – Gekoppelte Bluetooth-Geräte
  - Untrusted Devices (Nicht vertrauenswürdige Geräte) – Erkannte Geräte, die nicht verbunden sind
- Favorites (Favoriten) – Ausgewählte Dienste, die für den schnellen Zugriff als *Favorit* festgelegt sind

HINWEIS Beim Umschalten zwischen Wizard Mode (Assistentmodus) und Explorer Mode (Explorer-Modus) werden alle aktiven Verbindungen geschlossen.

Erkennen von Bluetooth-Geräten

Der MC55 kann ohne Bindung Informationen von erkannten Geräten empfangen. Nach erfolgter Bindung tauschen der MC55 und das verbundene Gerät jedoch automatisch Informationen aus, sobald Sie das Bluetooth-Funkmodul einschalten. Weitere Informationen finden Sie unter *Bindung mit erkannten Geräten auf Seite 5-22*.

So finden Sie Bluetooth-Geräte in der Umgebung:

1. Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich das zu erkennende Bluetooth-Gerät in einem übertragungsbereiten und verbindbaren Modus befindet.
3. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC55 das erforderliche Profil aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Die Registerkarte „Profiles“ (Profile) auf Seite 5-36*.
4. Vergewissern Sie sich, dass sich die beiden Geräte innerhalb einer Reichweite von 10 m befinden.
5. Tippen Sie auf das Symbol **Bluetooth**, und wählen Sie **Show BTExplorer** (BTExplorer anzeigen) aus. Das Fenster **BTExplorer** wird angezeigt.

HINWEIS Falls bereits Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **Favorites** (Favoriten) angezeigt. Falls keine Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **New Connection Wizard** (Assistent für neue Verbindungen) angezeigt.

6. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **New Connection** (Neue Verbindung). Das Fenster **New Connection Wizard** (Assistent für neue Verbindungen) wird angezeigt.

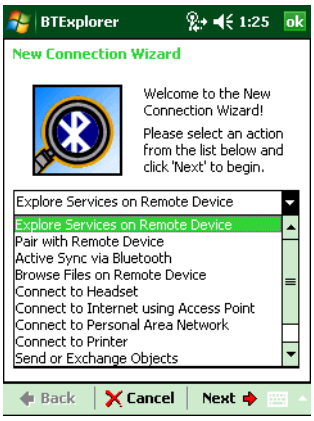


Abbildung 5-5 *Das Fenster „BTExplorer“*

7. Wählen Sie die Option **Explore Services on Remote Device** (Dienste auf Remotegerät durchsuchen) oder eine andere Option aus der Dropdown-Liste aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).

   Die folgenden Aktionen sind in der Dropdown-Liste verfügbar (die Aktionen können sich je nach Konfiguration unterscheiden):

   - Explore Services on Remote Device (Dienste auf Remotegerät durchsuchen)
   - Pair with a Remote Device (Koppeln mit einem Remotegerät)
   - Active Sync via Bluetooth (ActiveSync über Bluetooth)
   - Browse Files on Remote Device (Dateien auf Remotegerät durchsuchen)
   - Connect to Headset (Mit Headset verbinden)
   - Connect to Internet using Access Point (Mit Internet über Access Point verbinden)
   - Connect to Internet using Phone/Modem (Mit Internet über Telefon/Modem verbinden)
   - Connect to Personal Area Network (Mit persönlichem Netzwerk verbinden)
   - Connect to Printer (Mit Drucker verbinden)
   - Send or Exchange Objects (Objekte senden oder austauschen)
   - Associate Serial Port (Seriellen Anschluss zuordnen)
   - Connect to High-Quality Audio (Mit Audio höchster Qualität verbinden)

   HINWEIS Sofern nicht zuvor bereits durchgeführt, wird automatisch eine Geräteerkennungsaktion gestartet. Falls eine Geräteerkennungsaktion zuvor bereits durchgeführt wurde, wird der Erkennungsprozess übersprungen, und die zuvor gefundene Geräteliste wird angezeigt. Um eine neue Geräteerkennung zu starten, tippen und halten Sie im Fenster, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Discover Devices** (Geräte erkennen).

8. **BTExplorer** sucht nach Bluetooth-Geräten in der Umgebung.

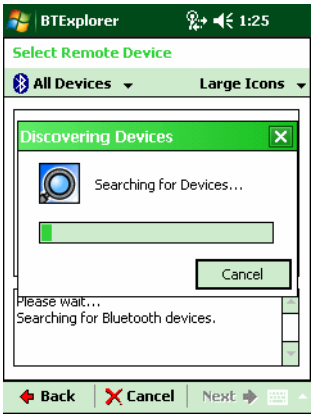


Abbildung 5-6 *Das Dialogfeld „Discover Devices“ (Geräte erkennen)*

Die erkannten Geräte werden im Fenster **Select Remote Device** (Remotegerät auswählen) angezeigt.

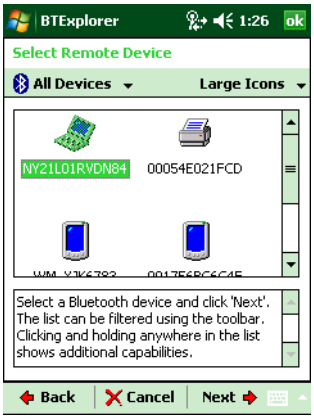


Abbildung 5-7 *Das Fenster „Select Remote Device“ (Remotegerät auswählen)*

9. Wählen Sie ein Gerät aus der Liste aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Der MC55 sucht auf dem ausgewählten Bluetooth-Gerät nach Diensten.

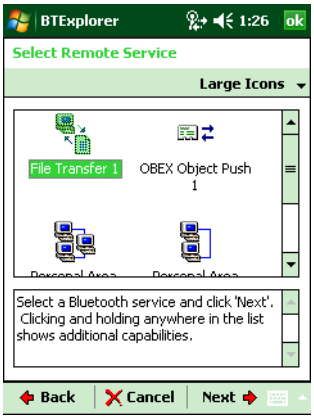


Abbildung 5-8 *Gerätedienste*

HINWEIS Wenn der MC55 einen Dienst erkennt, der nicht unterstützt wird, wird das Dienstsymbol grau unterlegt dargestellt.

10. Wählen Sie einen Dienst aus der Liste aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Connection Favorite Options** (Optionen für Verbindungsfavoriten) wird angezeigt.

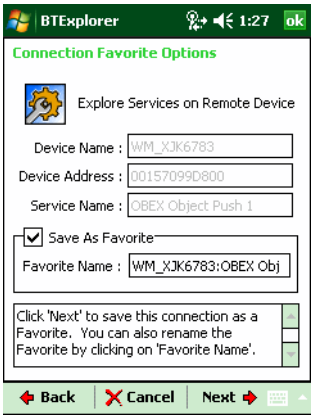

BTExplorer
1:27
ok
Connection Favorite Options
Explore Services on Remote Device
Device Name : WM_XJK6783
Device Address : 00157099D800
Service Name : OBEX Object Push 1
Save As Favorite
Favorite Name : WM_XJK6783:OBEX Obj
Click 'Next' to save this connection as a Favorite. You can also rename the Favorite by clicking on 'Favorite Name'.
Back
Cancel
Next

Abbildung 5-9 *Das Fenster „Connection Favorite Options“ (Optionen für Verbindungsfavoriten)*

11. Geben Sie im Textfeld **Favorite Name** (Favoritenname) einen Namen für diesen Dienst ein, wie er im Fenster **Favorite** (Favorit) angezeigt werden soll.
12. Tippen Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Connection Summary** (Verbindungszusammenfassung) wird angezeigt.
13. Tippen Sie auf **Connect** (Verbinden), um den Dienst zum Fenster **Favorite** (Favorit) hinzuzufügen und eine Verbindung mit dem Dienst herzustellen.

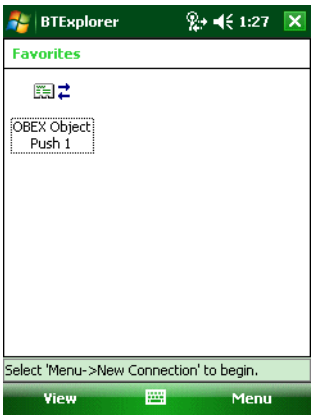


Abbildung 5-10 *Das Fenster „Favorites“ (Favoriten)*

Verfügbare Dienste

HINWEIS Manche Geräte benötigen keine PIN. Dies ist von dem Authentifizierungsverfahren des Geräts abhängig.

Der MC55 bietet die folgenden Dienste:

- Dateiübertragungsdienste
- DFÜ-Netzwerkdienste
- OBEX-Objekt-Push-Dienste
- Kopfhöreraudiogateway-Dienste
- Audiogateway-Dienste für Freihandbetrieb
- Dienste für serielle Anschlüsse
- PAN-Dienste
- IrMC-Dienste
- A2DP/AVRCP

Nähere Informationen zu diesen Diensten finden Sie in den folgenden Abschnitten.

Dateiübertragungsdienste

HINWEIS Freigegebene Ordner sind ein Sicherheitsrisiko.

So übertragen Sie Dateien zwischen dem MC55 und einem anderen Bluetooth-Gerät:

1. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC55 das Profil „OBEX File Transfer“ (OBEX-Dateiübertragung) aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Die Registerkarte „Profiles“ (Profile) auf Seite 5-36*.

   HINWEIS Falls bereits Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **Favorites** (Favoriten) angezeigt. Falls keine Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **New Connection Wizard** (Assistent für neue Verbindungen) angezeigt.

2. Verwenden Sie den **Connection Wizard** (Verbindungs-Assistenten), um ein Bluetooth-Gerät zu suchen.
3. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Select Remote Service** (Remotedienst auswählen) wird angezeigt.
4. Tippen Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Connection Favorite Options** (Optionen für Verbindungsfavoriten) wird angezeigt.
5. Tippen Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Connection Summary** (Verbindungszusammenfassung) wird angezeigt.
6. Tippen Sie auf **Connect** (Verbinden). Die zugreifbaren Ordner des Remotegeräts werden angezeigt.

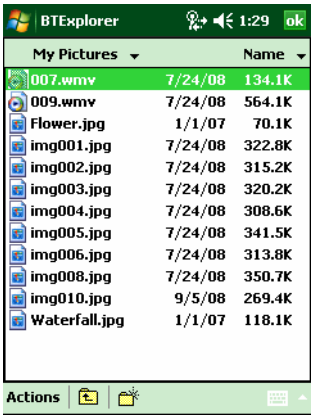


Abbildung 5-11 *Das Fenster „File Transfer“ (Dateiübertragung)*

7. Tippen Sie zweimal auf die zu kopierende Datei. Das Fenster **Save Remote File** (Remotedatei speichern) wird angezeigt.

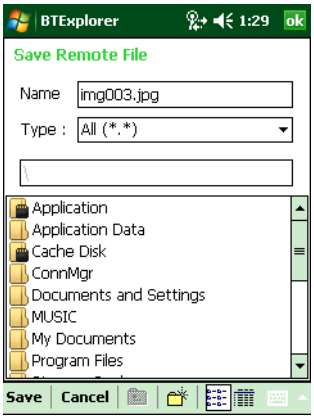


Abbildung 5-12 *Das Fenster „Save Remote File“ (Remotedatei speichern)*

8. Tippen und halten Sie auf die Datei. Ein Kontextmenü wird anzeigt.
9. Wählen Sie die auszuführende Aktion aus:

- **New** (Neu) – Erstellen einer neuen Datei oder eines neuen Ordners auf dem Remotegerät
- **Delete** (Löschen) – Löschen der ausgewählten Datei auf dem Remotegerät.
- **Get File** (Datei herunterladen) – Kopieren der Datei vom Remotegerät auf den MC55.
- **Put File** (Datei hochladen) – Kopieren einer Datei vom MC55 auf das Remotegerät.

Erstellen einer neuen Datei oder eines neuen Ordners

So erstellen Sie einen neuen Ordner oder eine neue Datei auf dem Remotegerät:

1. Tippen und halten Sie auf den Bildschirm, und wählen Sie **New** (Neu) > **Folder** (Ordner) oder **New** (Neu) > **File** (Datei). Das Fenster **Create New Folder** (Neuen Ordner erstellen) bzw. **Create New File** (Neue Datei erstellen) wird angezeigt.
2. Geben Sie den Namen für den neuen Ordner oder die neue Datei ein.
3. Tippen Sie auf **OK**, um den neuen Ordner oder die neue Datei auf dem Remotegerät zu erstellen.

Löschen einer Datei

So löschen Sie eine Datei vom Remotegerät:

1. Tippen und halten Sie auf die zu löschende Datei, und wählen Sie **Delete** (Löschen).
2. Tippen Sie im Dialogfeld **Delete Remote Device File** (Remotegerätedatei löschen) auf **Yes** (Ja).

Herunterladen einer Datei

So kopieren Sie eine Datei von einem Remotegerät:

1. Tippen Sie zweimal, oder tippen und halten Sie auf die Datei, und wählen Sie **Get** (Herunterladen). Das Fenster **Save Remote File** (Remotedatei speichern) wird angezeigt.
2. Navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem Sie die Datei speichern möchten.
3. Tippen Sie auf **Save** (Speichern). Die Datei wird vom Remotegerät auf den MC55 übertragen.

Kopieren einer Datei

So kopieren Sie eine Datei auf ein Remotegerät:

1. Tippen Sie auf **Action** (Aktion) > **Put** (Hochladen). Das Fenster **Send Local File** (Lokale Datei senden) wird angezeigt.
2. Navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem die Datei gespeichert ist, und wählen Sie sie aus.
3. Tippen Sie auf **Open** (Öffnen). Die Datei wird vom MC55 auf das Remotegerät kopiert.

Verbinden mit dem Internet über einen Access Point

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie auf einen Access Point (AP) für Bluetooth-LAN für eine Netzwerkverbindung zugreifen. Stellen Sie mit Internet Explorer eine Verbindung zu einem Server her.

1. Vergewissern Sie sich, dass der MC55 übertragungsbereit und verbindbar ist. Siehe *Die Registerkarte „Device Info“ (Geräteinformationen) auf Seite 5-25*.
2. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC55 das Profil **Personal Area Networking** (persönliches Netzwerk, PAN) aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Die Registerkarte „Profiles“ (Profile) auf Seite 5-36*.

3. Verwenden Sie den **Connection Wizard** (Verbindungs-Assistenten), um einen Bluetooth-AP zu suchen.

> ***HINWEIS*** Falls bereits Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **Favorites** (Favoriten) angezeigt. Falls keine Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **New Connection Wizard** (Assistent für neue Verbindungen) angezeigt.

4. Wählen Sie den Dienst **Personal Area Network** (PAN) oder **Network Access** (Netzwerkzugriff) aus, und wählen Sie dann im Kontextmenü die Option **Connect** (Verbinden). Der MC55 stellt eine Verbindung mit dem Access Point her.
5. Tippen Sie auf **Start** > **Internet Explorer**. Das Fenster **Internet Explorer** wird angezeigt.
6. Geben Sie in der Adressleiste eine Internetadresse ein, und tippen Sie auf die Schaltfläche **Enter** (Eingabe). Die Webseite wird geladen.

> ***HINWEIS*** Das Profil „Network Access“ (Netzwerkzugriff) wird nicht unterstützt.

DFÜ-Netzwerkdienste

Über das DFÜ-Netzwerk kann der Benutzer einen PC oder Laptop mit dem MC55 verbinden und den MC55 als Modem verwenden, um eine Verbindung mit einem Büronetzwerk oder ISP herzustellen.

Bevor Sie das DFÜ-Netzwerk einrichten, benötigen Sie die DFÜ-Informationen und weitere erforderliche Einstellungen (ggf. Benutzername, Kennwort und Domänenname) für das Büronetzwerk oder den ISP. So erstellen Sie eine neue Bluetooth-Verbindung:

1. Vergewissern Sie sich, dass der MC55 übertragungsbereit und verbindbar ist. Siehe *Die Registerkarte „Device Info“ (Geräteinformationen) auf Seite 5-25*.
2. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC55 das Profil **Dial-Up Networking** (DFÜ-Netzwerk) aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Die Registerkarte „Profiles“ (Profile) auf Seite 5-36*.
3. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **Services** (Dienste).
4. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Add** (Hinzufügen).
5. Wählen Sie **Dial-up networking Service** (DFÜ-Netzwerkdienst).
6. Tippen Sie auf **OK**. Das Fenster **Edit Local Services** (Lokale Dienste bearbeiten) wird angezeigt.

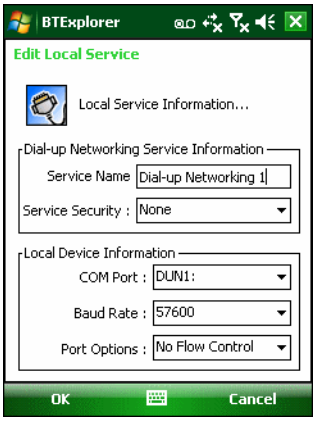


Abbildung 5-13 *Das Fenster „Edit Local Services“ (Lokale Dienste bearbeiten)*

7. Wählen Sie für GSM-Konfigurationen in der Dropdown-Liste **Lokaler COM-Port** die Option **DUN1** aus.
8. Tippen Sie zweimal auf **OK**.
9. Richten Sie auf dem PC oder Laptop gemäß den Angaben des Herstellers Bluetooth ein.
10. Suchen Sie in der Bluetooth-Software des PCs oder Laptops nach dem MC55, und wählen Sie den DFÜ-Netzwerkdienst aus.
11. Stellen Sie mithilfe der DFÜ-Software auf dem PC oder Laptop eine Verbindung mit dem MC55 her.
12. Die Telefonfunktion des MC55 ruft die Nummer des ISP an und stellt eine Verbindung mit dem ISP her.
13. Um die Verbindung zu überprüfen, starten Sie Internet Explorer auf dem PC oder Laptop, und öffnen Sie eine Website.

OBEX-Push-Dienste

Object Exchange (OBEX) umfasst eine Gruppe von Protokollen, die die Freigabe von Objekten wie z. B. Kontakten oder Bildern über Bluetooth ermöglichen.

So tauschen Sie Kontaktinformationen mit anderen Bluetooth-Geräten aus:

1. Vergewissern Sie sich, dass der MC55 übertragungsbereit und verbindbar ist. Siehe *Die Registerkarte „Device Info“ (Geräteinformationen) auf Seite 5-25*.
2. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC55 das Profil **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push) aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Die Registerkarte „Profiles“ (Profile) auf Seite 5-36*.

> ***HINWEIS*** Falls bereits Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **Favorites** (Favoriten) angezeigt. Falls keine Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **New Connection Wizard** (Assistent für neue Verbindungen) angezeigt.

3. Verwenden Sie den **Connection Wizard** (Verbindungs-Assistenten), um ein Bluetooth-Gerät zu suchen.
4. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).
5. Wählen Sie den Dienst **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push) aus, und wählen Sie dann **Connect** (Verbinden). Das Fenster **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push) wird angezeigt.
6. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Action** (Aktion) eine der folgenden Optionen aus: **Send Contact Information** (Kontaktinformationen senden), **Swap Contact Information** (Kontaktinformationen austauschen), **Fetch Contact Information**, (Kontaktinformationen abrufen) oder **Send a Picture** (Bild senden).

Senden eines Kontakts

So senden Sie einen Kontakt an ein anderes Gerät:

> ***HINWEIS*** Vor dem Senden und Empfangen von Kontakten muss ein Standardkontakt eingerichtet werden. Erst dann kann versucht werden, einen Kontakt zu senden.

1. Tippen und halten Sie auf **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push), und wählen Sie **Connect** (Verbinden). Das Fenster **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push) wird angezeigt.

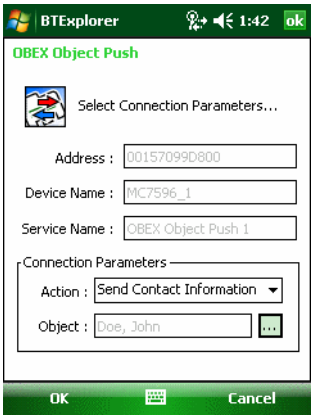


Abbildung 5-14 *Das Fenster „OBEX Object Push“ (OBEX-Objekt-Push)*

2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Action:** (Aktion:) die Option **Send Contact Information** (Kontaktinformationen senden) aus.
3. Tippen Sie auf ... Das Fenster **Select Contact Entry** (Kontakteintrag auswählen) wird angezeigt.

Abbildung 5-15 *Das Fenster „Select Contact Entry“ (Kontakteintrag auswählen)*

4. Wählen Sie einen Kontakt aus, den Sie an das andere Gerät senden möchten.
5. Tippen Sie auf **OK**.
6. Tippen Sie auf **OK**, um den Kontakt an das andere Gerät zu senden und auf dem anderen Gerät ein Bestätigungsdialogfeld anzuzeigen, über das der Kontakt angenommen werden kann. Das Dialofeld **Send Contact** (Kontakt senden) wird angezeigt.
7. Tippen Sie auf **OK**.

Austauschen von Kontakten

So tauschen Sie Kontakte mit einem anderen Gerät aus:

HINWEIS Vor dem Austauschen von Kontakten muss ein Standardkontakt eingerichtet werden. Erst dann kann versucht werden, einen Kontakt zu senden.

Vergewissern Sie sich, dass der MC55 verbindbar ist.

1. Tippen und halten Sie auf **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push), und wählen Sie **Connect** (Verbinden). Das Fenster **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push) wird angezeigt.

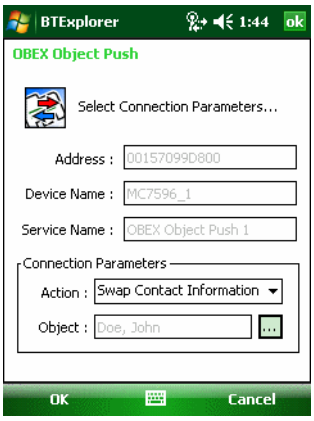


Abbildung 5-16 *Das Fenster „OBEX Object Push“ (OBEX-Objekt-Push)*

2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Action:** (Aktion:) die Option **Swap Contact Information** (Kontaktinformationen austauschen) aus.
3. Tippen Sie auf ... Das Fenster **Select Contact Entry** (Kontakteintrag auswählen) wird angezeigt.

Abbildung 5-17 *Das Fenster „Select Contact Entry“ (Kontakteintrag auswählen)*

4. Wählen Sie einen Kontakt aus, den Sie an das andere Gerät senden möchten.
5. Tippen Sie auf **OK**.
6. Tippen Sie auf **OK**, um Kontakte mit dem anderen Gerät auszutauschen und auf dem anderen Gerät ein Bestätigungsdialogfeld anzuzeigen, über das der Kontakt angenommen werden kann.
7. Tippen Sie auf **OK**.

Abrufen eines Kontakts

So rufen Sie einen Kontakt von einem anderen Gerät ab:

HINWEIS Vor dem Senden und Empfangen von Kontakten muss ein Standardkontakt eingerichtet werden. Erst dann kann versucht werden, einen Kontakt zu senden.

Vergewissern Sie sich, dass der MC55 verbindbar ist.

1. Tippen und halten Sie auf **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push), und wählen Sie **Connect** (Verbinden). Das Fenster **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push) wird angezeigt.

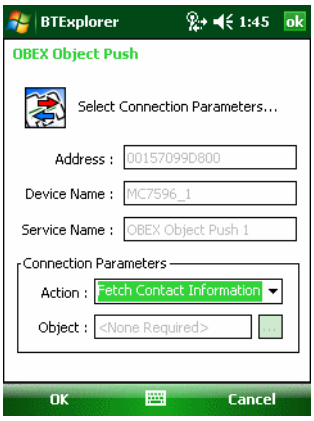


Abbildung 5-18 *Das Fenster „OBEX Object Push“ (OBEX-Objekt-Push)*

2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Action:** (Aktion:) die Option **Fetch Contact information** (Kontaktinformationen abrufen) aus.
3. Tippen Sie auf **OK**. Der Kontakt auf dem anderen Gerät wird kopiert.

Senden eines Bilds

So senden Sie ein Bild an ein anderes Gerät:

1. Tippen und halten Sie auf **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push), und wählen Sie **Connect** (Verbinden). Das Fenster **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push) wird angezeigt.

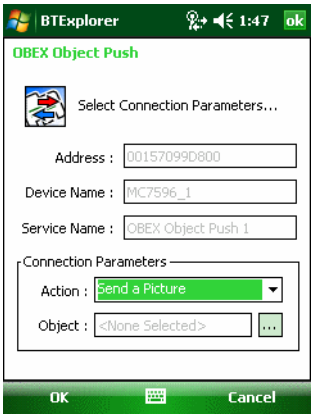


Abbildung 5-19 *Das Fenster „OBEX Object Push“ (OBEX-Objekt-Push)*

2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Action:** (Aktion:) die Option **Send A Picture** (Bild senden) aus.
3. Tippen Sie auf ... Das Fenster **Send Local Picture** (Lokales Bild senden) wird angezeigt.

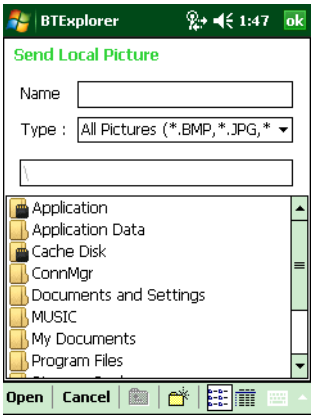


Abbildung 5-20 *Das Fenster „Send Local Picture“ (Lokales Bild senden)*

4. Navigieren Sie zu dem Bild, das Sie an das andere Gerät senden möchten.
5. Tippen Sie auf **Open** (Öffnen).
6. Tippen Sie auf **OK**, um das Bild an das andere Gerät zu senden und auf dem anderen Gerät ein Bestätigungsdialogfeld anzuzeigen, über das das Bild angenommen werden kann. Das Dialofeld **Send Picture** (Bild senden) wird angezeigt.
7. Tippen Sie auf **OK**.

Headset-Dienste

So stellen Sie eine Verbindung mit einem Bluetooth-Headset her:

HINWEIS Neuere Bluetooth-Headsets sind geräteselektiv und speichern das letzte Gerät, mit dem sie verbunden waren. Falls beim Verbindungsaufbau mit dem Headset Probleme auftreten, müssen Sie das Headset in den Erkennungsmodus schalten. Nähere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des Headsets.

1. Vergewissern Sie sich, dass der MC55 übertragungsbereit ist (erforderlich für die Initialisierung der automatischen Neuverbindung). Siehe *Die Registerkarte „Device Info“ (Geräteinformationen) auf Seite 5-25*.
2. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC55 das Profil **Headset** aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Die Registerkarte „Profiles“ (Profile) auf Seite 5-36*.
3. Verwenden Sie den **Connection Wizard** (Verbindungs-Assistenten), um ein Bluetooth-Headset zu suchen.
4. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).
5. Wählen Sie den Dienstnamen **Headset** aus, und wählen Sie die Option **Connect** (Verbinden). Der MC55 stellt eine Verbindung mit dem Headset her. Informationen zur Kommunikation mit einem Bluetooth-Gerät finden Sie im Benutzerhandbuch des Headsets.

HINWEIS Wenn Sie ein Bluetooth-Headset mit Headset Services (Headsetdiensten) verwenden, können Sie vom Headset aus Anrufe nicht annehmen oder beenden. Sie müssen diese Schritte auf dem MC55 durchführen.

6. Drücken Sie auf die Kommunikationstaste am Headset. Hiedurch werden die Audiosignale des Systems und des WAN (bei Anrufen) an das Headset weitergeleitet.
7. Wenn auf dem MC55 ein Anruf eintrifft, tippen Sie auf die Schaltfläche **Accept** (Annehmen), um den Anruf anzunehmen.
8. Drücken Sie die Kommunikationstaste am Headset, um die Audiosignale wieder an den MC55 zurückzuleiten.

Dienste für Freihandbetrieb

So stellen Sie eine Verbindung mit einem Bluetooth-Headset her:

HINWEIS Neuere Bluetooth-Headsets sind geräteselektiv und speichern das letzte Gerät, mit dem sie verbunden waren. Falls beim Verbindungsaufbau mit dem Headset Probleme auftreten, müssen Sie das Headset in den Erkennungsmodus schalten. Nähere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des Headsets.

Nur WAN-Audiosignale werden an das Headset weitergeleitet. Die Audiosignale des Systems werden weiterhin über den Lautsprecher des MC55 ausgegeben.

Das Profil „Hands-free“ (Freihandbetrieb) ermöglicht das Annehmen von Anrufen und die Wahlwiederholung.

Konferenzschaltungen werden vom „Hands-free“ (Freihandbetrieb) nicht unterstützt.

1. Vergewissern Sie sich, dass der MC55 übertragungsbereit ist (erforderlich für die Initialisierung der automatischen Neuverbindung). Siehe *Die Registerkarte „Device Info“ (Geräteinformationen) auf Seite 5-25*.
2. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC55 das Profil **Hands-free** (Freisprechen) aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Die Registerkarte „Profiles“ (Profile) auf Seite 5-36*.
3. Verwenden Sie den **Connection Wizard** (Verbindungs-Assistenten), um ein Bluetooth-Freihandbetrieb-Headset zu suchen.
4. Wählen Sie das Freisprechgerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).
5. Wählen Sie den Dienstnamen **Hands-free** (Freihandbetrieb) aus, und wählen Sie die Option **Connect** (Verbinden). Der MC55 stellt eine Verbindung mit dem Headset her. Informationen zur Kommunikation mit einem Bluetooth-Gerät finden Sie im Benutzerhandbuch des Headsets.
6. Während einer aktiven Verbindung kann der MC55 mit dem Netzschalter (Power) nicht in den Ruhemodus geschaltet werden. Der Benutzer wird durch eine entsprechende Meldung benachrichtigt.

   Nach Beendigung des WAN-Anrufs (mit dem Profil „Hands-free“ (Freihandbetrieb)), wird die Ein-/Austaste (Power) wieder aktiviert.

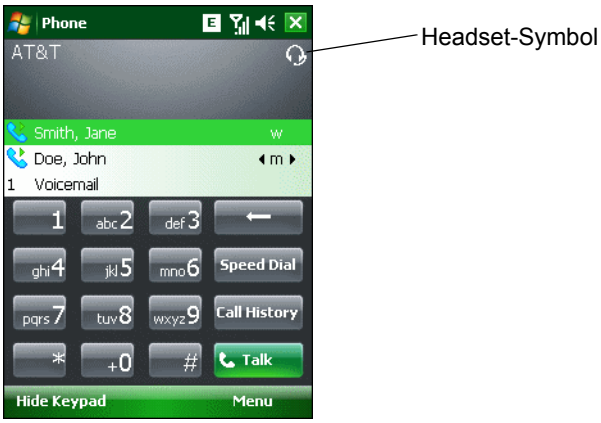


Abbildung 5-21 *Benachrichtigungsdialogfeld für WWAN-Bluetooth-Audio*

Dienste für serielle Anschlüsse

Die drahtlose serielle Bluetooth-Verbindung können Sie wie einen drahtgebundenen seriellen Anschluss verwenden. Konfigurieren Sie die Anwendung, die die Verbindung verwenden soll, für den richtigen seriellen Anschluss.

So stellen Sie eine Verbindung über den seriellen Anschluss her:

1. Verwenden Sie den **Connection Wizard** (Verbindungs-Assistenten), um ein serielles Bluetooth-Gerät zu suchen.
2. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Connection Favorite Options** (Optionen für Verbindungsfavoriten) wird angezeigt.
3. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Local COM Port:** (Lokaler COM-Port:) einen COM-Port aus.
4. Tippen Sie auf **Fertig stellen**.

ActiveSync mit Diensten für serielle Anschlüsse

HINWEIS Standardmäßig sind die COM-Ports COM5, COM9, COM11, COM21, COM22 und COM23 virtuelle Bluetooth-Ports. Wenn eine Anwendung einen dieser Ports öffnet, wird der Bluetooth-Treiber aktiviert, der Sie beim schrittweisen Einrichten einer Bluetooth-Verbindung unterstützt.

Die drahtlose serielle Bluetooth-Verbindung für ActiveSync können Sie wie einen drahtgebundenen seriellen Anschluss verwenden. Sie müssen die Anwendung, die die Verbindung verwenden soll, für den richtigen seriellen Anschluss konfigurieren.

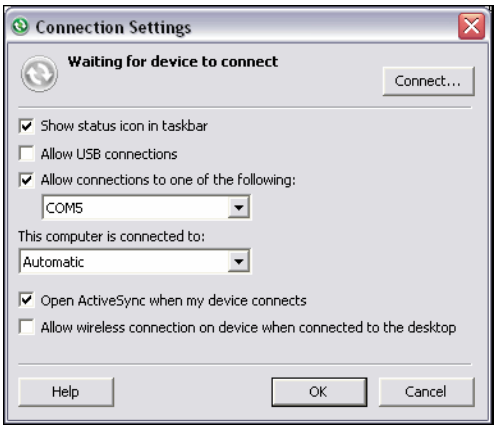


Abbildung 5-22 *Fenster mit den ActiveSync-Verbindungseinstellungen am PC*

So stellen Sie eine ActiveSync-Verbindung her:

HINWEIS Verwenden Sie zur Erstellung einer ActiveSync-Verbindung ausschließlich den StoneStreet One Bluetooth-Explorer im Assistentmodus.

1. ~~Ensure that the **Sync** profile is enabled on the MC55. See *Profiles Tab on page 5-35* for more information.~~
2. Verwenden Sie den **Connection Wizard** (Verbindungs-Assistenten), um ein Bluetooth-Gerät, wie z. B. einen PC, zu suchen. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Option **ActiveSync via Bluetooth** (ActiveSync über Bluetooth) aus.
3. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Connection Favorite Options** (Optionen für Verbindungsfavoriten) wird angezeigt.
4. Tippen Sie auf **Connect** (Verbinden). Das Fenster **Remote Service Connection** (Remotedienstverbindung) wird angezeigt.

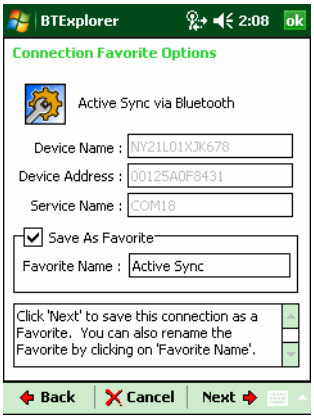


Abbildung 5-23 *Das Fenster „Remote Service Connection“ (Remotedienstverbindung)*

5. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Service Type** (Servicetyp) die Option **Active Sync** (ActiveSync) aus.
6. Tippen Sie auf **OK**. Der MC55 stellt eine Verbindung mit dem PC her, und eine ActiveSync-Sitzung wird gestartet.
7. Tippen Sie auf **Fertig stellen**. Das Fenster Connection Favorite Options (Optionen für Verbindungsfavoriten) wird angezeigt.
8. Um die Sitzung zu beenden, tippen Sie im Fenster **Favorite** (Favorit) auf das ActiveSync-Symbol, und wählen Sie dann im Kontextmenü die Option **Disconnect** (Trennen).

PAN-Dienste

HINWEIS Dieses Profil unterstützt die Optionen „Ad-hoc“ und „PAN User“ (PAN-Benutzer). Das Profil „Network Access“ (Netzwerkzugriff) wird nicht unterstützt.

Sie können damit mehrere Bluetooth-Geräte verbinden, um Dateien freizugeben, zusammenzuarbeiten oder Spiele für mehrere Spieler auszuführen. So stellen Sie eine PAN-Verbindung her:

1. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC55 das Profil **Personal Area Networking** (persönliches Netzwerk, PAN) aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Die Registerkarte „Profiles“ (Profile) auf Seite 5-36*.
2. Verwenden Sie den **Connection Wizard** (Verbindungs-Assistenten), um ein Bluetooth-Gerät zu suchen.
3. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Connection Favorite Options** (Optionen für Verbindungsfavoriten) wird angezeigt.
4. Tippen Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Connection Summary** (Verbindungszusammenfassung) wird angezeigt.
5. Tippen Sie auf **Connect** (Verbinden). Der MC55 stellt eine Verbindung mit dem Bluetooth-Gerät her.

IrMC-Synchronisierungsdienste

Die IrMC-Synchronisierung dient zur Synchronisierung von PIM-Kontakten zwischen einem Remotegerät und dem MC55. So richten Sie eine IrMC-Synchronisierung ein:

1. Vergewissern Sie sich, dass der MC55 übertragungsbereit ist (erforderlich für die Initialisierung der automatischen Neuverbindung). Siehe *Die Registerkarte „Device Info“ (Geräteinformationen) auf Seite 5-25*.
2. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC55 das Profil **Sync** (Synchronisieren) aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Die Registerkarte „Profiles“ (Profile) auf Seite 5-36*.

3. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **Services** (Dienste).
4. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Add** (Hinzufügen).
5. Wählen Sie **IrMC Synchronization** (IrMC-Synchronisierung).
6. Tippen Sie auf **OK**. Das Fenster **Edit Local Services** (Lokale Dienste bearbeiten) wird angezeigt.
7. Tippen Sie zweimal auf **OK**.
8. Verwenden Sie den **Connection Wizard** (Verbindungs-Assistenten), um ein Bluetooth-Gerät zu suchen, wie z. B. ein Car Kit.
9. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Connection Favorite Options** (Optionen für Verbindungsfavoriten) wird angezeigt.
10. Tippen und halten Sie auf **IrMA Synchronization** (IrMC-Synchronisierung), und wählen Sie dann im Kontextmenü die Option **Connect** (Verbinden).

HINWEIS Um Kontakte automatisch zu einem Car Kit zu übertragen, muss auf dem MC55 der IrMC-Synchronisierungsdienst aktiviert sein.

A2DP/AVRCP-Dienste

A2DP/AVRCP werden für die Verbindung mit einem Stereo-Headset höchster Qualität verwendet:

1. Vergewissern Sie sich, dass der MC55 übertragungsbereit ist (erforderlich für die Initialisierung der automatischen Neuverbindung). Siehe *Die Registerkarte „Device Info“ (Geräteinformationen) auf Seite 5-25*.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich das Remote-Bluetooth-Gerät in einem übertragungsbereiten Modus befindet. Anweisungen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch der jeweiligen Geräte.
3. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC55 das Profil **A2DP/AVRCP** aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Die Registerkarte „Profiles“ (Profile) auf Seite 5-36*.
4. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **Services** (Dienste).
5. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Add** (Hinzufügen).
6. Wählen Sie **Advanced Audio Distribution Services** (Erweiterte Audioverteilungsdienste) aus.
7. Tippen Sie auf **OK**. Das Fenster **Edit Local Services** (Lokale Dienste bearbeiten) wird angezeigt.
8. Tippen Sie zweimal auf **OK**.
9. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **New Connection** (Neue Verbindung).
10. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Connect to High-Quality Audio** (Mit Audio höchster Qualität verbinden) aus.
11. Tippen Sie auf **Weiter**.
12. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).
13. Geben Sie die PIN für das Remotegerät ein, und tippen Sie dann auf **OK**. Das Fenster **Connection Favorite Options** (Optionen für Verbindungsfavoriten) wird angezeigt.
14. Tippen Sie auf **Weiter**.
15. Tippen Sie auf **Connect** (Verbinden). Der MC55 stellt eine Verbindung mit dem hochwertigen Audio-Headset her.

Bei Stereo-Headsets mit Freisprechfunktion stellen Sie die Verbindung zum Freisprechdienst nach dem Verbinden mit dem A2DP-Dienst her:

1. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **New Connection** (Neue Verbindung).
2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Connect to Headset** (Mit Headset verbinden) aus.
3. Tippen Sie auf **Weiter**.
4. Wählen Sie das Stereo-Headset aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).
5. Wählen Sie den Dienst **Hands-free unit** (Freihandbetrieb) aus, und tippen Sie dann auf **Next** (Weiter).
6. Tippen Sie auf **Weiter**.
7. Tippen Sie auf **Connect** (Verbinden).

Verbinden mit einem HID-Gerät

Der MC55 ermöglicht die Verbindung zu HID-Geräten (Human Interface Device, Eingabegerät), z. B. Bluetooth-Tastaturen:

1. Vergewissern Sie sich, dass der MC55 übertragungsbereit ist (erforderlich für die Initialisierung der automatischen Neuverbindung). Siehe *Die Registerkarte „Device Info“ (Geräteinformationen) auf Seite 5-25*.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich das Remote-Bluetooth-Gerät in einem übertragungsbereiten Modus befindet. Anweisungen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch des Geräts.
3. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC55 das Profil **HID-Client** aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Die Registerkarte „Profiles“ (Profile) auf Seite 5-36*.
4. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **New Connection** (Neue Verbindung).
5. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Option **Explore Services on Remote Device** (Dienste auf Remotegerät durchsuchen) aus.
6. Tippen Sie auf **Weiter**.
7. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).
8. Wählen Sie den Dienst aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).
9. Das Fenster **Connection Favorite Options** (Optionen für Verbindungsfavoriten) wird angezeigt.
10. Tippen Sie auf **Weiter**.
11. Tippen Sie auf **Connect** (Verbinden). Der MC55 stellt eine Verbindung mit dem HID-Gerät her.

Bindung mit erkannten Geräten

Eine Bindung ist eine Beziehung zwischen dem MC55 und einem anderen Bluetooth-Gerät, über die Informationen sicher übertragen werden können. Um eine solche Bindung zu erstellen, muss bei beiden Geräten dieselbe PIN eingegeben werden. Nach dem Erstellen der Bindung und dem Einschalten der Bluetooth-Funkmodule wird die Bindung von den Geräten erkannt, und der Informationsaustausch ist ohne erneute Eingabe der PIN möglich.

So erstellen Sie eine Bindung mit einem erkannten Bluetooth-Gerät:

✓ ***HINWEIS*** Falls bereits Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **Favorites** (Favoriten) angezeigt. Falls keine Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **New Connection Wizard** (Assistent für neue Verbindungen) angezeigt.

1. Tippen Sie auf das Symbol **Bluetooth**, und wählen Sie **Show BTExplorer** (BTExplorer anzeigen) aus. Das Fenster **BTExplorer** wird angezeigt.
2. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **New Connection** (Neue Verbindung). Das Fenster **New Connection Wizard** (Assistent für neue Verbindungen) wird angezeigt.
3. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Option **Pair with Remotegerät** (Koppeln mit Remotegerät) aus.
4. Tippen Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Select Remote Device** (Remotegerät auswählen) wird angezeigt.

HINWEIS Um Zeit zu sparen, werden auch zuvor erkannte Geräte aufgelistet. Um eine neue Geräteerkennung zu starten, tippen und halten Sie im Listenbereich, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Discover Devices** (Geräte erkennen).

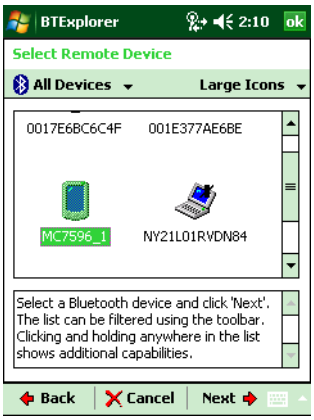


Abbildung 5-24 *Das Fenster „Select Remote Device“ (Remotegerät auswählen)*

5. Wählen Sie ein Gerät aus der Liste aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **PIN Code Request** (PIN-Code-Anforderung) wird angezeigt.

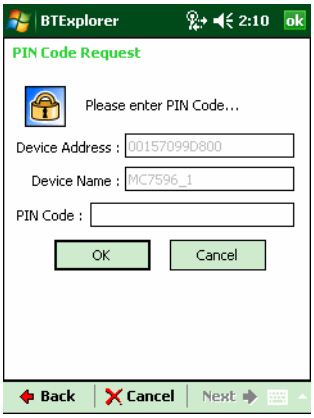


Abbildung 5-25 *Das Fenster „Connection Favorite Options“ (Optionen für Verbindungsfavoriten)*

6. Geben Sie im Feld **PIN Code** (PIN-Code) den PIN-Code ein.
7. Tippen Sie auf **OK**. Das Fenster **Pairing Status** (Kopplungsstatus) wird angezeigt.

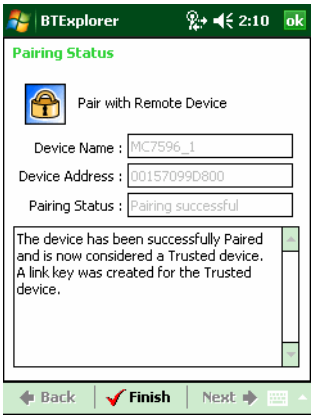


Abbildung 5-26 *Das Fenster „Pairing Status“ (Kopplungsstatus)*

8. Tippen Sie auf **Fertig stellen**. Die Geräte wurden erfolgreich gekoppelt. Der Name des Geräts wird in das Fenster **Trusted Devices** (Vertrauenswürdige Geräte) verschoben.

Löschen eines Geräts aus einer Bindung

So löschen Sie ein nicht mehr benötigtes Gerät:

1. Tippen Sie auf das Symbol **Bluetooth**, und wählen Sie **Show BTExplorer** (BTExplorer anzeigen) aus. Das Fenster **BTExplorer** wird angezeigt.
2. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Trusted Devices** (Vertrauenswürdige Geräte). Das Fenster **Trusted Devices** (Vertrauenswürdige Geräte) wird angezeigt.
3. Tippen und halten Sie auf das Gerät, und wählen Sie im Kontextmenü **Delete Link Key** (Verbindungsschlüssel löschen).
4. Es wird ein Bestätigungsdialogfeld angezeigt. Tippen Sie auf **Yes** (Ja).

Annehmen einer Bindung

Wenn ein Remotegerät eine Bindung mit dem MC55 herstellen möchte, müssen Sie auf Aufforderung eine PIN eingeben, um die Berechtigung zu erteilen.

1. Vergewissern Sie sich, dass der MC55 übertragungsbereit und verbindbar ist. Siehe *Bluetooth-Einstellungen auf Seite 5-25*. Wenn Sie zu einer Bindung mit dem Remotegerät aufgefordert werden, wird das Fenster **PIN Code Request** (PIN-Code-Anforderung) angezeigt.

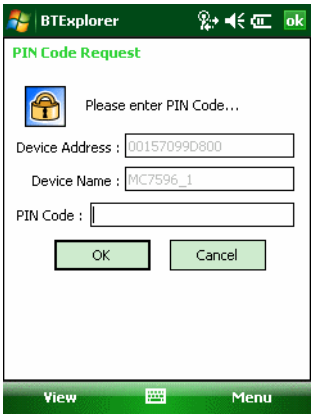


Abbildung 5-27 *Das Fenster „PIN Code Request“ (PIN-Code-Anforderung)*

2. Geben Sie im Textfeld **PIN Code:** (PIN Code:) dieselbe PIN ein, wie sie auf dem Gerät eingegeben wurde, das die Bindung anfordert. Die PIN muss zwischen 1 und 16 Zeichen umfassen.
3. Geben Sie falls gewünscht im Textfeld **Device Name:** (Gerätename:) den Namen des Geräts ein, das die Bindung anfordert.
4. Tippen Sie auf **OK**, um die Bindung zu erstellen. Jetzt kann der MC55 Informationen mit dem anderen Gerät austauschen.

Bluetooth-Einstellungen

Im Fenster **BTExplorer Settings** (BTExplorer-Einstellungen) können Sie die Funktionsweise der Anwendung **BTExplorer** konfigurieren. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Settings** (Einstellungen). Das Fenster **BTExplorer Settings** (BTExplorer-Einstellungen) wird angezeigt.

Die Registerkarte „Device Info“ (Geräteinformationen)

Mithilfe der Registerkarte **Device Info** (Geräteinformationen) können Sie die Bluetooth-Verbindungsmodi des MC55 konfigurieren.

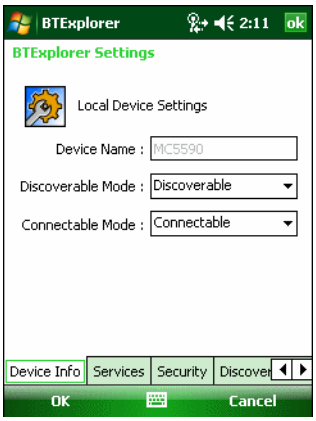


Abbildung 5-28 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – Registerkarte „Device Info“ (Geräteinformationen)*

Tabelle 5-3 *Daten der Registerkarte „Device Info“ (Geräteinformationen)*

Einheit	Beschreibung
Device Name (Gerätename)	Zeigt den Namen des MC55 an.
Discoverable Mode (Übertragungsbereiter Modus)	Legt fest, ob der MC55 für andere Bluetooth-Geräte übertragungsbereit ist.
Connectable Mode (Verbindbarer Modus)	Legt fest, ob der MC55 für andere Bluetooth-Geräte verbindbar ist.

Die Registerkarte „Services“ (Dienste)

HINWEIS Vergewissern Sie sich, dass der MC55 übertragungsbereit und verbindbar ist, wenn Remotegeräte die MC55-Services verwenden.

Mithilfe der Registerkarte **Services** (Dienste) können Sie Bluetooth-Dienste hinzufügen oder löschen.

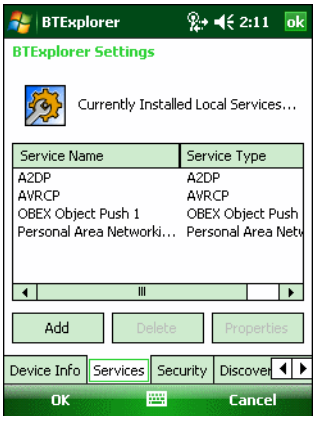


Abbildung 5-29 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – Registerkarte „Services“ (Dienste)*

So fügen Sie einen Dienst hinzu:

1. Tippen Sie auf **Add** (Hinzufügen). Das Fenster **Add Local Service** (Lokalen Dienst hinzufügen) wird angezeigt.

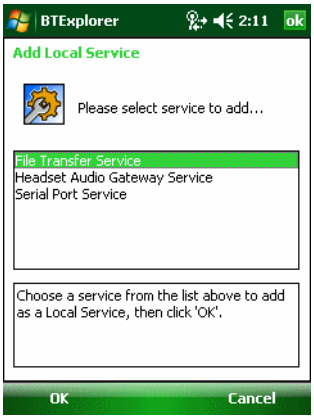


Abbildung 5-30 *Das Fenster „Add Local Service“ (Lokalen Dienst hinzufügen)*

2. Wählen Sie aus der Liste den hinzuzufügenden Dienst aus.
3. Tippen Sie auf **OK**. Das Fenster **Edit Local Services** (Lokale Dienste bearbeiten) wird für den ausgewählten Dienst angezeigt.
4. Wählen Sie die entsprechenden Informationen aus, und tippen Sie dann auf **OK**. Nähere Informationen zu den verfügbaren Diensten finden Sie in den folgenden Abschnitten.

Dial-Up Networking Service (DFÜ-Netzwerkdienst)

Über das DFÜ-Netzwerk können andere Bluetooth-Geräte auf ein DFÜ-Modem zugreifen.

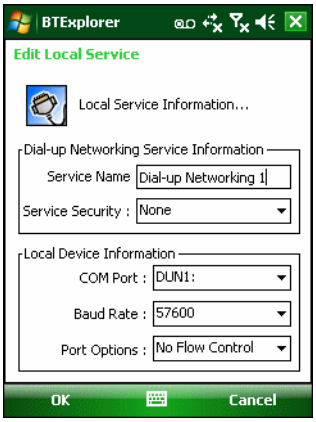


Abbildung 5-31 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – Informationen für DFÜ-Netzwerkdienst*

Tabelle 5-4 *Optionen der DFÜ-Netzwerkdienst-Informationen*

Einheit	Beschreibung
Service Name (Dienstname)	Zeigt den Namen des Diensts an.
Service Security (Dienstsicherheit)	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Typ der Sicherheit aus. Die Optionen lauten **None** (Keine), **Authenticate** (Authentifizieren) und **Authenticate/Encrypt** (Authentifizieren/Verschlüsseln).
Local COM Port (Lokaler COM-Port)	Wählen Sie den COM-Port aus.
Local Baud Rate (Lokale Baud-Rate)	Wählen Sie die Baud-Rate für die Kommunikation aus.
Local Port Options (Optionen für lokale Ports)	Wählen Sie die Portoption aus.

File Transfer Service (Dateiübertragungsdienst)

Die Dateiübertragung ermöglicht anderen Bluetooth-Geräten das Durchsuchen von Dateien.

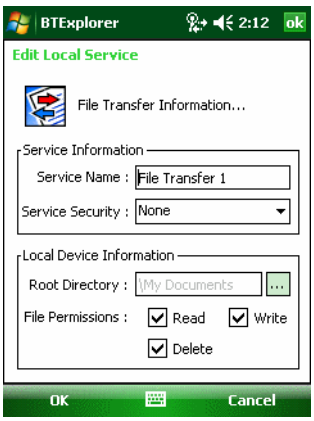


Abbildung 5-32 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – „File Transfer Information“ (Dateiübertragung-sinformationen)*

Tabelle 5-5 *Optionen von „File Transfer Information“ (Dateiübertragungsinformationen)*

Einheit	Beschreibung
Service Name (Dienstname)	Zeigt den Namen des Diensts an.
Service Security (Dienstsicherheit)	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Typ der Sicherheit aus. Die Optionen lauten **None** (Keine), **Authenticate** (Authentifizieren) und **Authenticate/Encrypt** (Authentifizieren/Verschlüsseln).
Root Directory (Stammverzeichnis)	Wählen Sie das Verzeichnis aus, auf das andere Bluetooth-Geräte zugreifen können.
File Permissions (Dateiberechtigungen)	Wählen Sie die Dateiberechtigungen für das ausgewählte Verzeichnis aus. Aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen, um Lesezugriff, Schreibzugriff und Löschzugriff zu gewähren.

Hands-Free Audio Gateway Service (Audiogateway-Dienst für Freihandbetrieb)

Der Dienst „Hands-Free Service Audio Gateway“ (Audiogateway-Dienst für Freihandbetrieb) ermöglicht Verbindungen zu Freisprechgeräten.

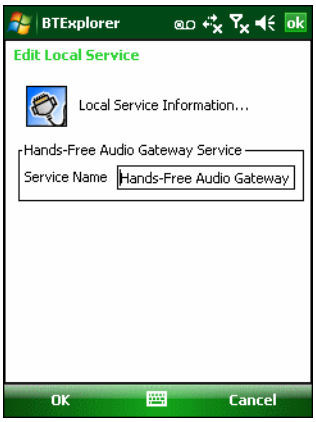


Abbildung 5-33 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – „Hands-Free Audio Gateway“ (Audiogateway für Freihandbetrieb)*

Tabelle 5-6 *Optionen von „Hands-Free Audio Gateway“ (Audiogateway für Freihandbetrieb)*

Einheit	Beschreibung
Service Name (Dienstname)	Zeigt den Namen des Audiodiensts an.

Headset Audio Gateway Service (Kopfhöreraudiogateway-Dienst)

Der Dienst „Headset Service Audio Gateway“ (Kopfhöreraudiogateway-Dienst) ermöglicht Verbindungen zu Headsetgeräten.

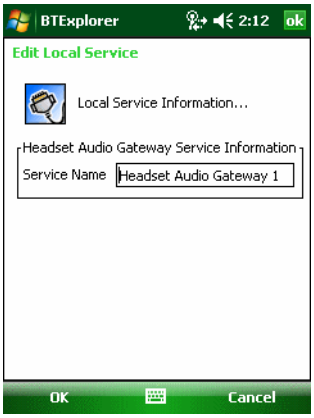


Abbildung 5-34 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – „Headset Audio Gateway“ (Kopfhöreraudio-gateway)*

Tabelle 5-7 *Optionen von „Headset Audio Gateway“ (Kopfhöreraudiogateway)*

Einheit	Beschreibung
Service Name (Dienstname)	Zeigt den Namen des Audiodiensts an.

IrMC Synchronization Service (IrMC-Synchronisierungsdienst)

Der IrMC-Synchronisierungsdienst dient zur Synchronisierung von PIM-Kontakten zwischen einem Remotegerät und dem MC55.

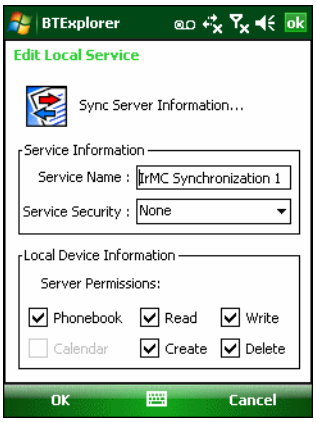


Abbildung 5-35 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – „IrMC Synchronization“ (IrMC-Synchronisierung)*

Tabelle 5-8 *Optionen von „IrMC Synchronization“ (IrMC-Synchronisierung)*

Einheit	Beschreibung
Service Name (Dienstname)	Zeigt den Namen des Diensts an.
Service Security (Dienstsicherheit)	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Typ der Sicherheit aus. Die Optionen lauten **None** (Keine), **Authenticate** (Authentifizieren) und **Authenticate/Encrypt** (Authentifizieren/Verschlüsseln).
Phonebook (Telefonbuch)	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Phonebook** (Telefonbuch), um eine Synchronisierung mit den Kontakten des MC55 zuzulassen.
	Wählen Sie **Read** (Lesen), **Write** (Schreiben), **Create** (Erstellen) und/oder **Delete** (Löschen), um die Berechtigungen für das Telefonbuch festzulegen.

OBEX Object Push Service (OBEX-Objekt-Push-Dienst)

Der Dienst „OBEX Object Push“ (OBEX-Objekt-Push) ermöglicht anderen Bluetooth-Geräten, Kontakte, Visitenkarten, Bilder, Termine und Aufgaben mithilfe von Push an den MC55 zu übertragen.

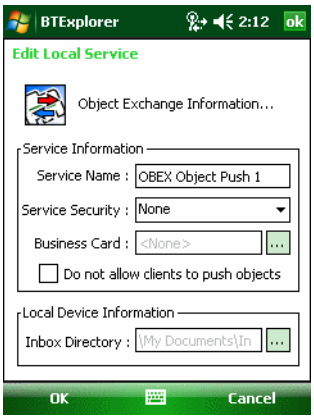


Abbildung 5-36 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – „OBEX Exchange Information“ (OBEX-Datenaustausch)*

Tabelle 5-9 *Optionen von „OBEX Exchange Information“ (OBEX-Datenaustausch)*

Einheit	Beschreibung
Service Name (Dienstname)	Zeigt den Namen des Diensts an.
Service Security (Dienstsicherheit)	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Typ der Sicherheit aus. Die Optionen lauten **None** (Keine), **Authenticate** (Authentifizieren) und **Authenticate/Encrypt** (Authentifizieren/Verschlüsseln).
Do not allow clients to push objects (Objekt-Push für Clients nicht zulassen)	Deaktiviert für Clients den Push von Objekten an den MC55.
Inbox Directory (Posteingangsverzeichnis)	Wählen Sie ein Verzeichnis, in dem andere Bluetooth-Geräte Dateien speichern können.

Personal Area Networking Service (PAN-Dienst)

Der Dienst „Personal Area Networking“ (PAN) hostet ein persönliches Netzwerk (Personal Area Network, PAN), das die Kommunikation mit anderen Bluetooth-Geräten ermöglicht.

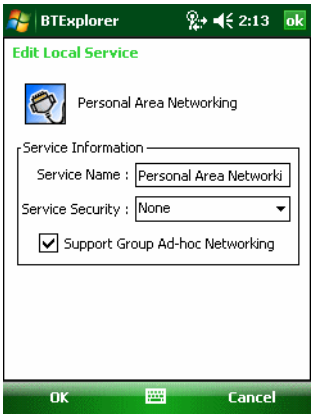


Abbildung 5-37 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – „Personal Area Networking“ (PAN)*

Tabelle 5-10 *Optionen von „Personal Area Networking“ (PAN)*

Einheit	Beschreibung
Service Name (Dienstname)	Zeigt den Namen des Diensts an.
Service Security (Dienstsicherheit)	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Typ der Sicherheit aus. Die Optionen lauten **None** (Keine), **Authenticate** (Authentifizieren) und **Authenticate/Encrypt** (Authentifizieren/Verschlüsseln).
Support Group Ad-Hoc Networking (Ad-Hoc-Netzwerkgruppe unterstützen)	Wählen Sie diese Option, um das Ad-Hoc-Netzwerk zu aktivieren.

Serial Port Service (Dienst für serielle Anschlüsse)

Der Dienst „Serial Port“ (Serielle Anschlüsse) ermöglicht anderen Bluetooth-Geräten, auf COM-Ports zuzugreifen.

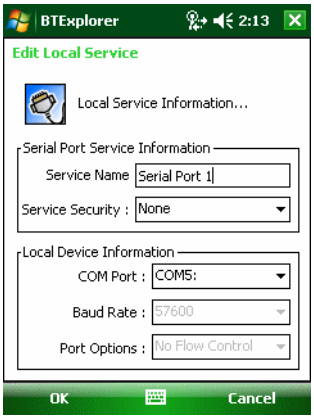


Abbildung 5-38 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – „Serial Port Services“ (Dienste für serielle Anschlüsse)*

Tabelle 5-11 *Optionen von „Serial Port Services“ (Dienste für serielle Anschlüsse)*

Einheit	Beschreibung
Service Name (Dienstname)	Zeigt den Namen des Diensts an.
Service Security (Dienstsicherheit)	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Typ der Sicherheit aus. Die Optionen lauten **None** (Keine), **Authenticate** (Authentifizieren) und **Authenticate/Encrypt** (Authentifizieren/Verschlüsseln).
Local COM Port (Lokaler COM-Port)	Wählen Sie den COM-Port aus.
Local Baud Rate (Lokale Baud-Rate)	Wählen Sie die Baud-Rate für die Kommunikation aus.
Local Port Options (Optionen für lokale Ports)	Wählen Sie die Portoption aus.

Advanced Audio Distribution Service (Erweiterter Audioverteilungsdienst)

Die Hosts für die erweiterte Audioverteilung stellen eine Verbindung mit Bluetooth-Geräten her, die Stereo-Audio höchster Qualität unterstützen.

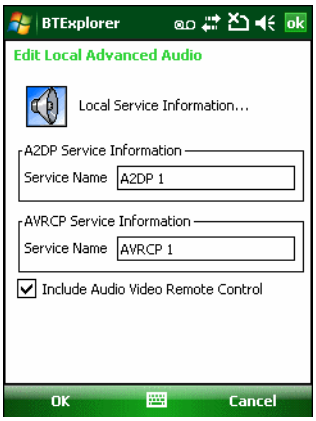


Abbildung 5-39 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – „Advanced Audio Distribution“ (Erweiterte Audioverteilung)*

Tabelle 5-12 *Optionen von „Advanced Audio Distribution“ (Erweiterte Audioverteilung)*

Einheit	Beschreibung
Service Name (Dienstname)	Zeigt den Namen des Audiodiensts an.

Audio Video Remote Control Service (Remoteverwaltungsdienst für Audio/Video)

Die Hosts für die Remoteverwaltung von Audio/Video stellen eine Verbindung mit Bluetooth-Geräten her, die eine Audio-Remoteverwaltung unterstützen.

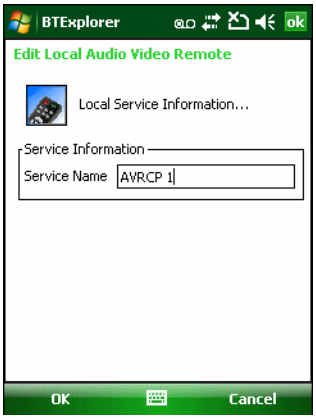


Abbildung 5-40 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – „Audio Video Remote Control“ (Remoteverwaltung für Audio/Video)*

Tabelle 5-13 *Daten von „Audio Video Remote Control“ (Remoteverwaltung für Audio/Video)*

Einheit	Beschreibung
Service Name (Dienstname)	Zeigt den Namen des Audiodiensts an.

Die Registerkarte „Security“ (Sicherheit)

Mithilfe der Sicherheitseinstellungen können Sie globale Sicherheitsrichtlinien für Bluetooth festlegen. Beachten Sie, dass diese Einstellungen nur für lokale Dienste aktiv sind, die für „Authenticate“ (Authentifizieren) oder „Authenticate/Encryption“ (Authentifizieren/Verschlüsseln) konfiguriert sind. Mithilfe der Registerkarte „Services“ (Dienste) können Sie die Authentifizierung für lokale Dienste festlegen.

Um die Sicherheitseinstellungen für einen einzelnen Dienst anzupassen, wählen Sie zuerst die Registerkarte **Services** (Dienste) aus, dann den einzelnen Dienst und schließlich die Option **Properties** (Eigenschaften).

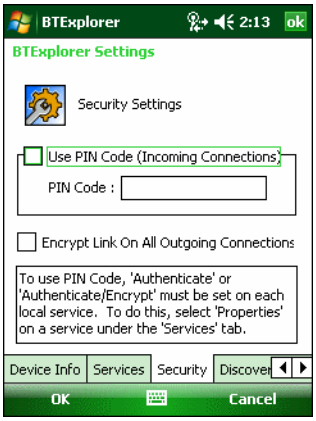


Abbildung 5-41 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – Registerkarte „Security“ (Sicherheit)*

HINWEIS Um PIN-Codes zu verwenden, wählen Sie für jeden Dienst aus der Dropdown-Liste „Service Security“ (Dienstsicherheit) die Option **Authenticate** (Authentifizieren) oder **Authenticate/Encrypt** (Authentifizieren/Verschlüsseln) aus.

Tabelle 5-14 *Daten der Registerkarte „Security“ (Sicherheit)*

Einheit	Beschreibung
Use PIN Code (Incoming Connection) (PIN-Code verwenden (Eingehende Verbindung))	Diese Option wählen Sie für eine automatische Verwendung des im Textfeld **PIN Code** (PIN-Code) eingegebenen PIN-Codes. Die Verwendung dieser automatischen PIN-Code-Funktion wird nicht empfohlen. Weitere Informationen finden Sie unter *Sicherheit auf Seite 5-2*.
PIN-Code	Geben Sie den PIN-Code ein.
Encrypt Link On All Outgoing Connections (Alle ausgehenden Verbindungen verschlüsseln)	Mit dieser Option legen Sie die Verschlüsselung aller ausgehenden Verbindungen mit anderen Bluetooth-Geräten fest.

Die Registerkarte „Discovery“ (Erkennung)

Mithilfe der Registerkarte **Discovery** (Erkennung) können Sie Einstellungen für erkannte Geräte festlegen und ändern.

Abbildung 5-42 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – Registerkarte „Discovery“ (Erkennung)*

Tabelle 5-15 *Daten der Registerkarte „Discovery“ (Erkennung)*

Einheit	Beschreibung
Inquiry Length (Abfragedauer)	Legt die Zeitdauer fest, während der der MC55 versucht, Bluetooth-Geräte in der Umgebung zu erkennen.
Name Discovery Mode (Namenserkennungsmodus)	Wählen Sie entweder **Automatic** (Automatisch) oder **Manual** (Manuell), um zu versuchen, den Namen eines Bluetooth-Geräts automatisch zu erkennen, nachdem das Gerät gefunden wurde.
„Discovered Devices“ (Erkannte Geräte) – „Delete Devices“ (Geräte löschen)	Löscht alle erkannten Geräte und Verbindungsschlüssel aus dem Speicher.
„Discovered Devices“ (Erkannte Geräte) – „Delete Linked Keys“ (Verbindungsschlüssel löschen)	Entfernt alle Kopplungen von Bluetooth-Remotegeräten und fügt sie der Gruppe der nicht vertrauenswürdigen Geräte hinzu.

Die Registerkarte „Virtual COM Port“ (Virtueller COM-Port)

Die Registerkarte „Virtual COM Port“ (Virtueller COM-Port) legt fest, welche COM-Ports BTExplorer versucht, als virtuelle COM-Ports zu verwenden. Aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen, um den Port als virtuellen COM-Port zu verwenden. Wenn Sie die Auswahl abgeschlossen haben, wählen Sie **Apply** (Anwenden), um die Änderungen zu erzwingen, oder **Revert** (Wiederherstellen), um die ursprünglichen Einstellungen wiederherzustellen.

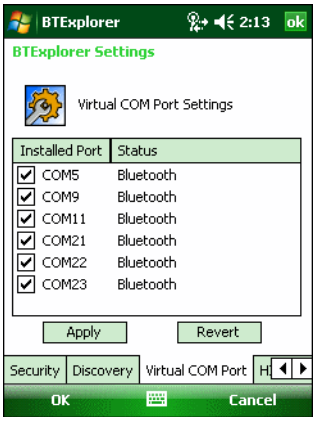


Abbildung 5-43 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – Registerkarte „Virtual COM Port“ (Virtueller COM-Port)*

Tabelle 5-16 *Daten der Registerkarte „Virtual COM Port“ (Virtueller COM-Port)*

Einheit	Beschreibung
COM5:Bluetooth	Aktivieren oder Deaktivieren von COM-Port 5.
COM9:Bluetooth	Aktivieren oder Deaktivieren von COM-Port 9.
COM11:Bluetooth	Aktivieren oder Deaktivieren von COM-Port 11.
COM21:Bluetooth	Aktivieren oder Deaktivieren von COM-Port 21.
COM22:Bluetooth	Aktivieren oder Deaktivieren von COM-Port 22.
COM23:Bluetooth	Aktivieren oder Deaktivieren von COM-Port 23.

Die Registerkarte „HID“

Mithilfe der Registerkarte **HID** können Sie das Profil für Eingabegeräte (Human Interface Device, HID) auswählen. HID ist eine Programmierungsschnittstelle, die die Protokolle und Prozeduren zur Implementierung von HID-Funktionen definiert.

Sie bietet Unterstützung für Geräte wie z. B. Mäuse, Joysticks und Tastaturen.

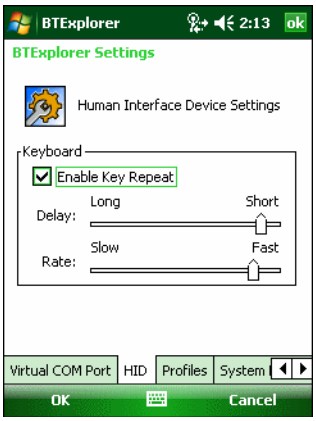


Abbildung 5-44 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – Registerkarte „HID“*

Tabelle 5-17 *Daten der Registerkarte „HID“*

Einheit	Beschreibung
Enable Key Repeat (Tastenwiederholung aktivieren)	Aktiviert die Tastenwiederholungsfunktion.
Delay (Verzögerung)	Um die Ansprechverzögerung der Tasten zu erhöhen, ziehen Sie den Schieberegler **Delay** (Verzögerung) nach rechts. Um die Ansprechverzögerung der Tasten zu verringern, ziehen Sie den Schieberegler **Delay** (Verzögerung) nach links.
Rate (Rate)	Um die Tastenwiederholrate zu erhöhen, ziehen Sie den Schieberegler **Rate** (Rate) nach links. Um die Tastenwiederholrate zu verringern, ziehen Sie den Schieberegler **Rate** (Rate) nach rechts.

Die Registerkarte „Profiles“ (Profile)

Mithilfe der Registerkarte **Profiles** (Profile) können Sie Bluetooth-Dienstprofile laden oder entfernen. Wenn ein Profil nicht verwendet wird, kann es entfernt werden, um Speicher freizugeben.

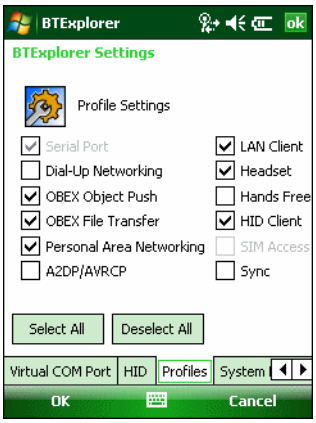


Abbildung 5-45 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – Registerkarte „Profiles“ (Profile)*

1. Tippen Sie auf ein Kontrollkästchen neben dem zu ladenden (zu aktivierenden) Profil.

   Das Profil „Serial Port“ (Serieller Anschluss) ist immer aktiv und kann nicht entfernt werden.

2. Tippen Sie auf **Select All** (Alle auswählen), um alle Profile auszuwählen, oder tippen Sie auf **Deselect All** (Gesamte Auswahl aufheben), um die Auswahl aller Profile aufzuheben.

3. Tippen Sie auf **Apply** (Anwenden), um die Profile zu aktivieren, und dann auf **Close** (Schließen), um die Anwendung zu beenden.

Die Registerkarte „System Parameters“ (Systemparameter)

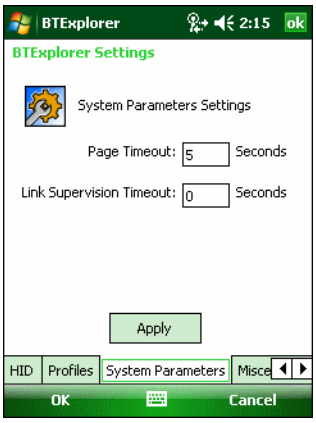


Abbildung 5-46 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – Registerkarte „System Parameters“ (Systemparameter)*

Tabelle 5-18 *Daten der Registerkarte „System Parameters“ (Systemparameter)*

Einheit	Beschreibung
Page Timeout (Seitentimeout)	Legt die Zeitdauer fest, während der der MC55 nach einem Gerät sucht, bevor er die Suche mit dem nächsten Gerät fortsetzt.
Link Supervision Timeout (Timeout für Verbindungsaufsicht)	Legt die Zeitdauer fest, während der der MC55 auf ein Gerät wartet, bis dieses nach Verlassen der Reichweite wieder in Reichweite kommt. Wenn das Gerät innerhalb der festgelegten Zeitdauer nicht wieder in Reichweite kommt, bricht der MC55 die Verbindung ab.

Die Registerkarte „Miscellaneous“ (Verschiedenes)

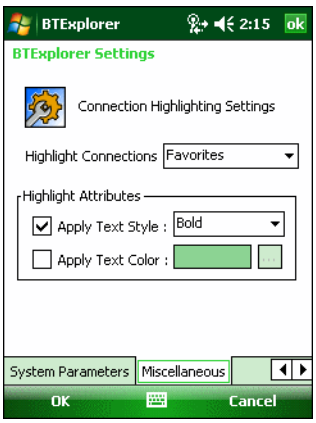


Abbildung 5-47 *„BTExplorer Settings“ (BTExplorer-Einstellungen) – Registerkarte „Miscellaneous“ (Verschiedenes)*

Tabelle 5-19 *Daten der Registerkarte „Miscellaneous“ (Verschiedenes)*

Einheit	Beschreibung
Highlight Connections (Verbindungen hervorheben)	Wählen Sie den Verbindungstyp aus, der bei aktiver Verbindung hervorgehoben werden soll. Im Wizard Mode (Assistentmodus) lauten die einzigen Optionen *Favorites* (Favoriten) oder *None* (Keiner). Im Explorer Mode (Explorer-Modus) lauten die Optionen **None** (Keiner), **Tree View Only** (Nur Strukturansicht), **List View Only** (Nur Listenansicht) oder **Tree and List View** (Struktur- und Listenansicht).

Tabelle 5-19 *Daten der Registerkarte „Miscellaneous“ (Verschiedenes)*

Einheit	Beschreibung
Apply Text Style (Textstil anwenden)	Wählen Sie den Textstil aus, den Sie auf den Verbindungstext anwenden möchten.
Apply Text Color (Textfarbe anwenden)	Wählen Sie die Textfarbe aus, die Sie auf den Verbindungstext anwenden möchten.

Verwenden des Microsoft Bluetooth-Stacks

Der folgende Abschnitt enthält Informationen zur Verwendung des Microsoft Bluetooth-Stacks.

Ein- und Ausschalten des Bluetooth-Funkmoduls

HINWEIS Bei Geräten mit Windows Mobile 6.5.3 als Betriebssystem erfolgt das Ein- bzw. Ausschalten von Bluetooth über den **Verbindungsmanager**. Tippen Sie auf die Statusleiste und dann auf das **Konnektivitätssymbol**. Tippen Sie dann auf **Verbindungsmanager**.

Das Bluetooth-Funkmodul kann ausgeschaltet werden, um Energie zu sparen oder wenn in einem Bereich mit entsprechenden Restriktionen (z. B. im Flugzeug) gearbeitet wird. Wenn das Funkmodul ausgeschaltet ist, können andere Bluetooth-Geräte den MC55 nicht erkennen oder eine Verbindung zu ihm herstellen. Das Bluetooth-Funkmodul muss eingeschaltet werden, um Daten mit anderen Bluetooth-Geräten (innerhalb der Reichweite) auszutauschen. Bei der Kommunikation mit anderen Bluetooth-Geräten sollte auf kurze Distanzen geachtet werden.

HINWEIS Um die Akkulebensdauer zu erhöhen, sollten nicht verwendete Funkmodule ausgeschaltet werden.

Aktivieren von Bluetooth

So aktivieren Sie Bluetooth:

1. Tippen Sie auf **Wireless Manager** (Verbindungsmanager) und dann auf die Leiste **Bluetooth**, oder

   Tippen Sie **Start** > **Settings** (Einstellungen) > **Connections** (Verbindungen) > Symbol **Bluetooth** > Registerkarte **Mode** (Modus).

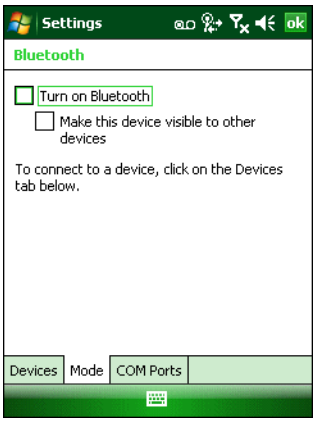


Abbildung 5-48 *Bluetooth-Registerkarte „Mode“ (Modus)*

2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Turn On Bluetooth** (Bluetooth aktivieren).
3. Tippen Sie auf **OK**.

Deaktivieren von Bluetooth

So deaktivieren Sie Bluetooth:

1. Tippen Sie auf **Wireless Manager** (Verbindungsmanager) und dann auf die Leiste **Bluetooth**, oder

   Tippen Sie **Start** > **Settings** (Einstellungen) > **Connections** (Verbindungen) > Symbol **Bluetooth** > Registerkarte **Mode** (Modus).
2. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Turn On Bluetooth** (Bluetooth aktivieren).
3. Tippen Sie auf **OK**.

Erkennen von Bluetooth-Geräten

Der MC55 kann ohne Bindung Informationen von erkannten Geräten empfangen. Nach erfolgter Bindung tauschen der MC55 und das verbundene Gerät jedoch automatisch Informationen aus, sobald Sie das Bluetooth-Funkmodul einschalten. Weitere Informationen finden Sie unter *Bindung mit erkannten Geräten auf Seite 5-22*.

So finden Sie Bluetooth-Geräte in der Umgebung:

1. Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich das zu erkennende Bluetooth-Gerät in einem übertragungsbereiten und verbindbaren Modus befindet.
3. Vergewissern Sie sich, dass sich die beiden Geräte innerhalb einer Reichweite von 10 m befinden.
4. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **Connections** (Verbindungen) > Symbol **Bluetooth** > Registerkarte **Devices** (Geräte).

Abbildung 5-49 *Bluetooth-Registerkarte „Devices“ (Geräte)*

5. Tippen Sie auf **Add new device** (Neues Gerät hinzufügen). Der MC55 beginnt die Suche nach übertragungsbereiten Geräten in der Umgebung.

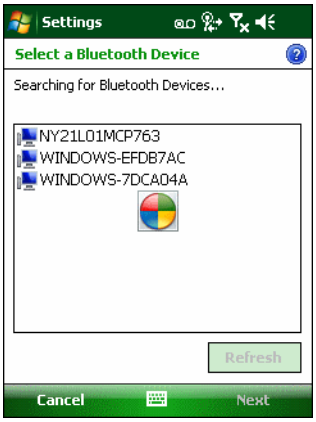


Abbildung 5-50 *Suchvorgang nach Bluetooth-Geräten*

6. Wählen Sie ein Gerät aus der Liste aus.

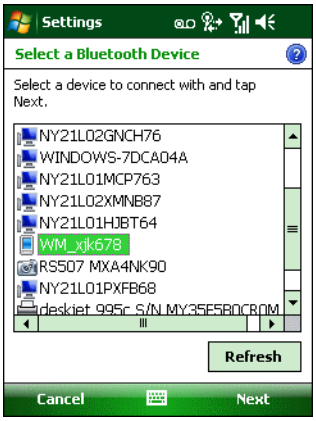


Abbildung 5-51 *Auswählen eines Bluetooth-Geräts*

7. Tippen Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Enter Passcode** (Code eingeben) wird angezeigt.

HINWEIS Falls Smart Pairing (Intelligentes Koppeln) konfiguriert ist und das Gerät zur Eingabe einer der vordefinierten PINs auffordert, wird das Fenster **Enter Passcode** (Code eingeben) angezeigt.

Abbildung 5-52 *Eingeben des Codes*

8. Geben Sie den Code des anderen Geräts ein. Das Gerät wird der Bluetooth-Liste hinzugefügt.

Abbildung 5-53 *Bluetooth-Verbindungsbestätigung*

Sie werden zur Eingabe eines Codes aufgefordert. Wenn das Gerät über einen bestimmten Code verfügt, geben Sie diesen in das Feld „Passcode“ (Code) ein und tippen dann auf „Next“ (Weiter). Wenn das Gerät über keinen bestimmten Code verfügt, geben Sie einen neuen Code in das Feld „Passcode“ (Code) ein und tippen dann auf „Next“ (Weiter). Das Bluetooth-Funkmodul versucht, eine Verbindung mit dem Gerät herzustellen.

9. Wenn Sie einen neuen Code erstellt haben, werden Sie vom anderen Gerät aufgefordert, diesen Code einzugeben. Geben Sie den erstellten Code ein, um eine gekoppelte Verbindung herzustellen. (Wenn Sie den bestehenden Code des Geräts eingegeben haben, müssen Sie auf dem anderen Gerät keine Schritte ausführen.)
10. Wenn der Verbindungsaufbau abgeschlossen ist, wird auf dem Gerät eine Liste der übereinstimmenden und unterstützten Dienste angezeigt.
11. Wählen Sie die gewünschten Dienste aus, und tippen Sie auf „Finish“ (Fertig stellen). Die Dienste auf den neuen Geräten müssen ausgewählt werden, da die Kopplung sonst diese Dienste nicht beinhaltet, auch wenn die Geräte gekoppelt sind. Wenn die Dienste nicht ausgewählt sind, werden Sie laufend zur Eingabe des Codes aufgefordert.
12. Das Gerät wird in der Liste des Hauptfensters angezeigt.

    Wenn die Codes auf beiden Geräten akzeptiert wurden, verfügen Sie über eine vertrauenswürdige („gekoppelte“) Verbindung.

Verfügbare Dienste

HINWEIS Manche Geräte benötigen keine PIN. Dies ist von dem Authentifizierungsverfahren des Geräts abhängig.

Der MC55 mit Microsoft Bluetooth-Stack bietet die folgenden Dienste:

- OBEX-Objekt-Push-Dienste über Datenübertragung
- Audiogateway-Dienste für Freihandbetrieb
- Dienste für serielle Anschlüsse
- PAN-Dienste
- PBAP-Dienste

Nähere Informationen zu diesen Diensten finden Sie in den folgenden Abschnitten.

Objekt-Push-Dienste über Datenübertragung

HINWEIS Dateien können nur über eine Funktion zur Datenübertragung an ein Remotegerät gesendet werden.

Senden Sie mithilfe des OBEX-Push-Diensts Dateien und Kontakte an andere Bluetooth-Geräte. So übertragen Sie Dateien zwischen dem MC55 und einem anderen Bluetooth-Gerät:

1. Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert und übertragungsbereit ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich die beiden Geräte innerhalb einer Reichweite von 10 m befinden.
3. Tippen Sie auf **Start** > **Programs** (Programme) > **File Explorer** (Datei-Explorer).
4. Wechseln Sie zur Datei, die Sie übertragen möchten.
5. Berühren und halten Sie den Dateinamen, bis das Kontextmenü angezeigt wird.

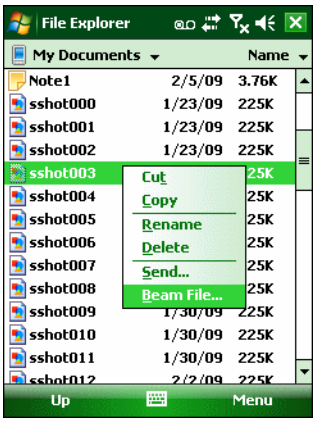


Abbildung 5-54 *Fenster „File Explorer“ (Datei-Explorer)*

6. Wählen Sie **Beam File** (Datei übertragen) aus. Der MC55 sucht nach Bluetooth-Geräten in der Umgebung.
7. Tippen Sie neben dem Bluetooth-Gerät, an das die Datei gesendet werden soll, auf **Jetzt senden**. Der MC55 stellt eine Verbindung mit dem Gerät her und sendet die Datei. Nach Abschluss des Vorgangs wird statt der Option **Tap to send** (Jetzt senden) die der Text **Done** (Fertig) angezeigt.

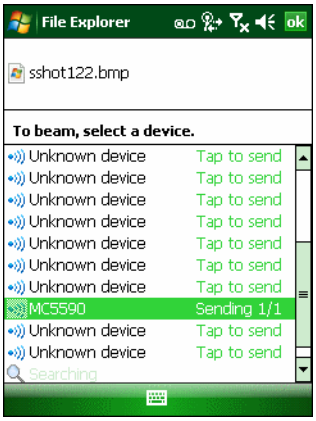


Abbildung 5-55 *Fenster der Dateiübertragung*

So übertragen Sie Kontakte zwischen dem MC55 und einem anderen Bluetooth-Gerät:

1. Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert und übertragungsbereit ist.

2. Vergewissern Sie sich, dass sich die beiden Geräte innerhalb einer Reichweite von 10 m befinden.
3. Tippen Sie auf **Start** > **Contacts** (Kontakte).
4. Wechseln Sie zum Kontakt, den Sie übertragen möchten.
5. Berühren und halten Sie den Kontakt, bis das Kontextmenü angezeigt wird.

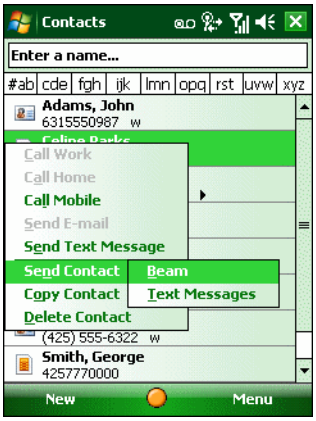


Abbildung 5-56 *Fenster „Contacts“ (Kontakte)*

6. Wählen Sie **Send Contact** (Kontakt senden) > **Beam** (Übertragen) aus. Der MC55 sucht nach Bluetooth-Geräten in der Umgebung.
7. Tippen Sie neben dem Bluetooth-Gerät, an das die Datei gesendet werden soll, auf **Tap to send** (Jetzt senden). Der MC55 stellt eine Verbindung mit dem Gerät her und sendet den Kontakt. Nach Abschluss des Vorgangs wird statt der Option **Tap to send** (Jetzt senden) die der Text **Done** (Fertig) angezeigt.

Internet Sharing (Internetfreigabe)

Über Internet Sharing (Internetfreigabe) kann der Benutzer einen Computer oder Laptop mit dem MC55 verbinden und den MC55 als Modem verwenden, um eine Verbindung mit einem Büronetzwerk oder ISP herzustellen.

So verwenden Sie den MC55 mithilfe von Bluetooth als Modem:

1. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht mit dem Computer oder Laptop verbunden ist.
2. Überprüfen Sie auf dem MC55, ob das Telefon eingeschaltet und eine Datenverbindung konfiguriert ist.
3. Tippen Sie auf **Start** > **Programs** (Programme) > **Internet Sharing** (Internetfreigabe).
4. Wählen Sie in der Liste **PC Connection** (PC-Verbindung) die Option **Bluetooth PAN** aus.
5. Wählen Sie in der Liste **Network Connection** (Netzwerkverbindung) den Verbindungstyp aus.

   Wählen Sie die Netzwerkverbindung aus, über die das Gerät eine Verbindung mit dem Internet herstellen soll.
6. Tippen Sie auf **Connect** (Verbinden).
7. Richten Sie auf dem Computer oder Laptop ein Bluetooth-PAN ein.
   a. Wählen Sie **Start** > **Control Panel** (Systemsteuerung) > **Network Connections** (Netzwerkverbindungen).
   b. Wählen Sie unter **Personal Area Network** (Persönliches Netzwerk) die Option **Bluetooth Network Connection** (Bluetooth-Netzwerkverbindung) aus.

c. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Bluetooth Network Connection** (Bluetooth-Netzwerkverbindung), und wählen Sie **View Bluetooth Network Devices** (Bluetooth-Netzwerkgeräte anzeigen) aus.

d. Wählen Sie im Fenster **Bluetooth Personal Area Network Devices** (Bluetooth-PAN-Geräte) Ihr Gerät aus.

e. Klicken Sie auf **Connect** (Verbinden). Der Computer stellt über Bluetooth eine Verbindung mit dem Gerät her.

HINWEIS Wenn Ihr Computer Bluetooth-fähig ist und Sie Bluetooth als Computerverbindung auswählen, müssen Sie die Bluetooth-PAN-Verbindung initiieren und vollständig abschließen, bevor Internet Sharing (Internetfreigabe) ordnungsgemäß ausgeführt werden kann. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe und über den Support von Windows.

8. Um die Verbindung zu überprüfen, starten Sie den **Internet Explorer** auf dem PC oder Laptop, und öffnen Sie eine Website.
9. Um die DFÜ-Netzwerkverbindung zu beenden, tippen Sie auf dem MC55 auf **Verbindung trennen**.

Dienste für Freihandbetrieb

So stellen Sie eine Verbindung mit einem Bluetooth-Headset her:

HINWEIS Neuere Bluetooth-Headsets sind geräteselektiv und speichern das letzte Gerät, mit dem sie verbunden waren. Falls beim Verbindungsaufbau mit dem Headset Probleme auftreten, müssen Sie das Headset in den Erkennungsmodus schalten. Nähere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des Headsets.

Nur WAN-Audiosignale werden an das Headset weitergeleitet. Die Audiosignale des Systems werden weiterhin über den Lautsprecher des MC55 ausgegeben.

Das Profil „Hands-free“ (Freihandbetrieb) ermöglicht das Annehmen von Anrufen und die Wahlwiederholung.

Konferenzschaltungen werden vom „Hands-free“ (Freihandbetrieb) nicht unterstützt.

1. Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert und übertragungsbereit ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich die beiden Geräte innerhalb einer Reichweite von 10 m befinden.
3. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > **Connections** (Verbindungen) > Symbol **Bluetooth**.
4. Tippen Sie auf „New device“ (Neues Gerät). Der MC55 sucht nach Bluetooth-Geräten in der Umgebung.
5. Wählen Sie den Namen des Headsets aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster „Passcode“ (Code) wird angezeigt.
6. Geben Sie den Headset-Code ein.
7. Tippen Sie auf **Weiter**. Der MC55 stellt eine Verbindung mit dem Headset her. Informationen zur Kommunikation mit einem Bluetooth-Gerät finden Sie im Benutzerhandbuch des Headsets.

HINWEIS Während einer aktiven Verbindung kann der MC55 mit dem Netzschalter (Power) nicht in den Ruhemodus geschaltet werden. Der Benutzer wird durch eine entsprechende Meldung benachrichtigt.

Nach Beendigung des WAN-Anrufs (mit dem Profil „Hands-free“ (Freihandbetrieb)), wird die Ein-/Austaste (Power) wieder aktiviert.

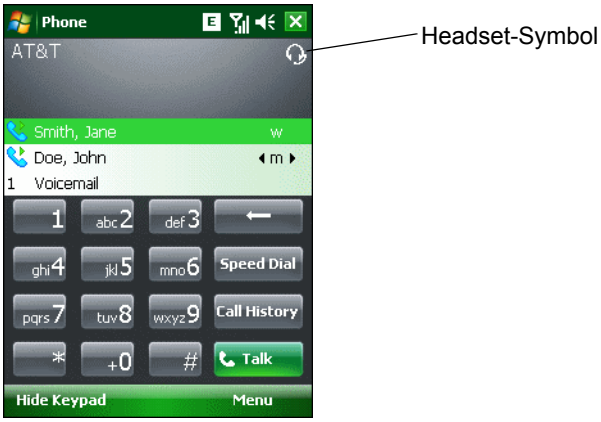


Abbildung 5-57 *Benachrichtigungsdialogfeld für WWAN-Bluetooth-Audio*

Dienste für serielle Anschlüsse

Die drahtlose serielle Bluetooth-Verbindung können Sie wie einen drahtgebundenen seriellen Anschluss verwenden. Konfigurieren Sie die Anwendung, die die Verbindung verwenden soll, für den richtigen seriellen Anschluss.

So stellen Sie eine Verbindung über den seriellen Anschluss her:

1. Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert und übertragungsbereit ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich die beiden Geräte innerhalb einer Reichweite von 10 m befinden.
3. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **Connections** (Verbindungen) > Symbol **Bluetooth** > Registerkarte **Devices** (Geräte).
4. Tippen Sie auf **Add new device** (Neues Gerät hinzufügen). Der MC55 beginnt die Suche nach übertragungsbereiten Geräten in der Umgebung.
5. Wählen Sie ein Gerät aus der Liste aus.
6. Tippen Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Enter Passcode** (Code eingeben) wird angezeigt.

> ***HINWEIS*** Falls Smart Pairing (Intelligentes Koppeln) konfiguriert ist und das Gerät zur Eingabe einer der vordefinierten PINs auffordert, wird das Fenster **Enter Passcode** (Code eingeben) angezeigt.

7. Geben Sie den Code ein, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Gerät wird der Bluetooth-Liste hinzugefügt.
8. Tippen Sie in der Geräteliste auf das serielle Gerät. Das Fenster **Partnership Settings** (Partnerschaftseinstellungen) wird angezeigt.
9. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Serial Port** (Serieller Anschluss).
10. Tippen Sie auf **Save** (Speichern).
11. Tippen Sie auf die Registerkarte **COM Ports** (Kommunikationsanschlüsse).
12. Tippen Sie auf **New Outgoing Port** (Neuer ausgehender Anschluss). Das Fenster zum Hinzufügen von Geräten wird angezeigt.

> ***HINWEIS*** Das Kontrollkästchen **Sichere Verbindung** zur Aktivierung von Sicherheitsstufe 3 (Verschlüsselung auf Verbindungsebene) ist standardmäßig aktiviert.

13. Wählen Sie in der Liste das serielle Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).

14. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste einen COM-Port aus.
15. Tippen Sie auf **Fertig stellen**.

HINWEIS Zu diesem Zeitpunkt wird noch keine Verbindung hergestellt. Hierzu muss eine Anwendung den ausgewählten COM-Port öffnen, damit die Verbindungsherstellung durch den Microsoft Bluetooth-Stack ausgelöst wird.

ActiveSync mit Diensten für serielle Anschlüsse

Die drahtlose serielle Bluetooth-Verbindung für ActiveSync können Sie wie einen drahtgebundenen seriellen Anschluss verwenden. Sie müssen die Anwendung, die die Verbindung verwenden soll, für den richtigen seriellen Anschluss konfigurieren.

So richten Sie eine Bluetooth-Verbindung für ActiveSync ein:

Vor dem Einrichten einer Bluetooth-Verbindung für ActiveSync müssen Sie die Bluetooth-Funktion Ihres Geräts konfigurieren.

HINWEIS Als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme können Sie die Netzwerküberbrückung auf dem Computer deaktivieren (insbesondere die Überbrückung zu einem Remote-NDIS-Adapter), bevor Sie über den Computer eine Verbindung mit dem Internet oder einem Netzwerk herstellen. Weitere Informationen zur Netzwerküberbrückung finden Sie auf Ihrem Computer in der **Windows-Hilfe**.

Die unten aufgeführten Anleitungen gelten für Computer, die Windows XP SP2 oder eine spätere Betriebssystemversion unterstützen.

1. Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert und übertragungsbereit ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich die beiden Geräte innerhalb einer Reichweite von 10 m befinden.
3. Klicken Sie auf dem Computer auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > **Control Panel** (Systemsteuerung).
4. Doppelklicken Sie auf **Bluetooth Devices** (Bluetooth-Geräte).
5. Aktivieren Sie auf der Registerkarte **Options** (Optionen) die Kontrollkästchen **Turn discovery on** (Bluetooth-Geräte können diesen Computer ermitteln) und **Allow Bluetooth devices to connect to this computer** (Bluetooth-Geräte können eine Verbindung mit diesem Computer herstellen).

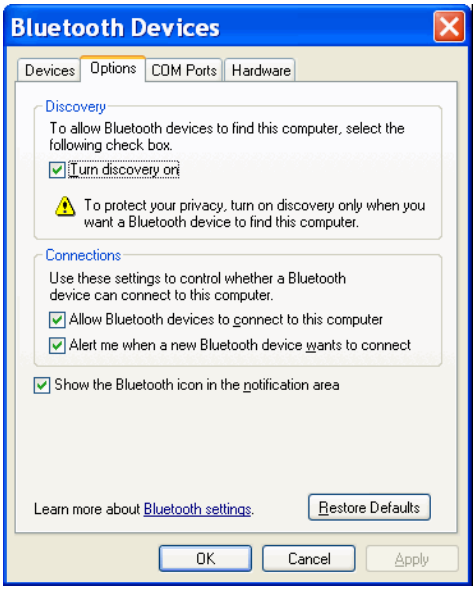

Bluetooth Devices
Devices
Options
COM Ports
Hardware
Discovery
To allow Bluetooth devices to find this computer, select the following check box.
Turn discovery on
To protect your privacy, turn on discovery only when you want a Bluetooth device to find this computer.
Connections
Use these settings to control whether a Bluetooth device can connect to this computer.
Allow Bluetooth devices to connect to this computer
Alert me when a new Bluetooth device wants to connect
Show the Bluetooth icon in the notification area
Learn more about Bluetooth settings.
Restore Defaults
OK
Cancel
Apply

Abbildung 5-58 *Computerfenster „Bluetooth Devices“ (Bluetooth-Geräte).*

6. Tippen Sie auf der Registerkarte **COM Ports** (COM-Anschlüsse) auf **Add** (Hinzufügen).
7. Wählen Sie die Option **Incoming (device initiates the connection)** (Eingehend, Gerät initiiert die Verbindung) aus, und klicken Sie auf **OK**.

   Notieren Sie sich die Nummer des hinzugefügten COM-Anschlusses.
8. Klicken Sie auf **OK.**
9. Klicken Sie auf **Start** > **All Programs** (Alle Programme) > **Microsoft ActiveSync**.
10. Klicken Sie auf **File** (Datei) > **Connection Settings** (Verbindungseinstellungen).

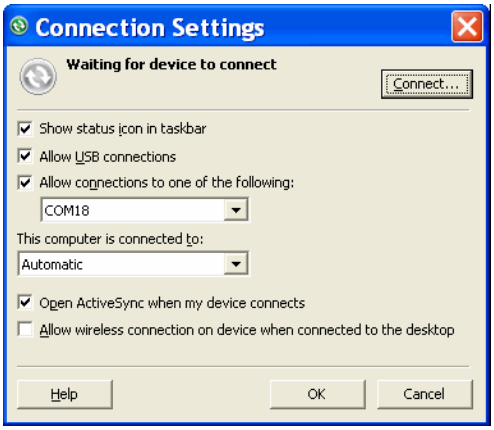


Abbildung 5-59 *ActiveSync-Verbindungseinstellungen*

11. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Allow connections to one of the following** (Verbindung zu folgenden Anschlüssen zulassen) den COM-Anschluss mit der Nummer aus, die Sie sich vorher notiert haben.
12. Tippen Sie auf dem MC55 auf **Start** > **Programs** (Programme) > **ActiveSync**.
13. Tippen Sie auf **Menu (Menü)** > **Connect via Bluetooth** (Über Bluetooth verbinden).

Die Synchronisierung wird automatisch gestartet. Auf dem Bildschirm **Today** (Heute) wird unten rechts das Symbol **ActiveSync** angezeigt.

Falls eine Authentifizierung erforderlich ist, wird der Bildschirm **Enter Passcode** (Code eingeben) angezeigt. Geben Sie einen alphanumerischen Schlüssel (PIN) ein, und tippen Sie dann auf **Next** (Weiter). Geben Sie auf dem anderen Gerät denselben Hauptschlüssel ein.

Für eine bessere Sicherheit wird die Verwendung eines Hauptschlüssels empfohlen. Ihr Hauptschlüssel muss zwischen 1 und 16 alphanumerische Zeichen umfassen.

Wenn Sie keinen Hauptschlüssel verwenden möchten, tippen Sie auf **Next** (Weiter).

14. Wenn Sie die ActiveSync-Verbindung trennen möchten, tippen Sie im Bildschirm „Today“ (Heute) auf das Symbol **ActiveSync**.
15. Tippen Sie auf **Disconnect** (Verbindung trennen).

PBAP-Dienste (Phone Book Access Profile, Profil für Telefonbuchzugriff)

Das Profil für den Telefonbuchzugriff (PBAP) wird verwendet, um Kontakte zwischen einem Remotegerät und dem MC55 zu synchronisieren. So richten Sie eine PBAP-Synchronisierung ein:

1. Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert und übertragungsbereit ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich die beiden Geräte innerhalb einer Reichweite von 10 m befinden.
3. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **Connections** (Verbindungen) > Symbol **Bluetooth** > Registerkarte **Devices** (Geräte).
4. Tippen Sie auf **Add New Device** (Neues Gerät hinzufügen). Der MC55 sucht nach einem Bluetooth-Gerät, z. B. ein Car Kit.
5. Wählen Sie ein Gerät aus der Liste aus.
6. Tippen Sie auf **Weiter**. Das Fenster **Enter Passcode** (Code eingeben) wird angezeigt.

> ***HINWEIS*** Falls Smart Pairing (Intelligentes Koppeln) konfiguriert ist und das Gerät zur Eingabe einer der vordefinierten PINs auffordert, wird das Fenster **Enter Passcode** (Code eingeben) angezeigt.

7. Geben Sie den Code ein, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Gerät wird der Bluetooth-Liste hinzugefügt.
8. Ein Dialogfeld wird angezeigt, in dem Sie gefragt werden, ob Sie Kontakte auf das Car Kit übertragen möchten.
9. Wählen Sie **Yes** (Ja) oder **No** (Nein) aus.
10. Wenn Sie **Yes** (Ja) auswählen, werden die Kontakte vom MC55 zum Car Kit übertragen.

Kapitel 6 Zubehör

Einführung

Das nachfolgend aufgeführte Zubehör für den MC55 bietet eine Vielzahl von Funktionen zur Produktunterstützung.

- Vierfach-Ladestation (nur Laden) – Lädt bis zu vier MC55-Geräte auf.
- Vierfach-Ethernet-Ladestation – Lädt den Hauptakku des MC55 auf und verbindet den MC55 mit einem Ethernet-Netzwerk.
- Einzel-Ladestation (USB) – Lädt den Hauptakku sowie einen Ersatzakku des MC55 auf. Synchronisiert den MC55 über eine USB-Verbindung mit einem Host-Computer.
- Einzel-Ladestation (Ethernet, Modem und USB) – Lädt den Hauptakku sowie einen Ersatzakku des MC55 auf. Synchronisiert den MC55 über eine Ethernet-, Modem- oder USB-Verbindung mit einem Host-Computer.
- Fahrzeugladestation – Für die sichere Befestigung des MC55 sowie Ladevorgänge in einem Fahrzeug.
- Fahrzeughalter – Bietet eine alternative Befestigungslösung für den MC55 in einem Fahrzeug. Zum Laden des MC55-Akkus ist das Kfz-Ladekabel erforderlich.
- Vierfach-Akkuladegerät – Lädt Standardakkus sowie Hochleistungsakkus auf.
- Kfz-Ladekabel – Lädt den MC55 unterwegs über die Zigarettenanzünderbuchse eines Fahrzeugs auf.
- USB-Ladekabel – Versorgt den MC55 mit Strom und ermöglicht die USB-Datenkommunikation mit einem Host-Computer.
- Ladekabel (nur Laden) – Versorgt den MC55 mit Strom.
- Kunststoffholster zur Gürtelbefestigung – Zur Aufbewahrung des MC55, wenn nicht in Gebrauch.
- Weicher Holster zur Gürtelbefestigung – Zur Aufbewahrung des MC55, wenn nicht in Gebrauch.
- Auslösegriff – Bietet einen Pistolengriff mit Scanauslöser für den MC55.
- Magnetstreifenleser – Kann am MC55 per Rastverbindung montiert werden und erweitert diesen um Magnetkartenlesefunktionen.
- DEX-Kabel – Verbindet den MC55 mit einem Verkaufsautomaten.

Einzel-Ladestation (USB)

In diesem Abschnitt wird die Verwendung einer Einzel-Ladestation (USB) mit dem MC55 erläutert. Informationen zur Einrichtung der USB-Kommunikation finden Sie in der Dokumentation *MC55 Handbuch zur Integration*.

Die Einzel-Ladestation (USB) bietet folgende Vorteile:

- Stromversorgung mit 5,4 VDC für den Betrieb des MC55.
- Datensynchronisierung zwischen dem MC55 und einem Host-Computer. Informationen zur Einrichtung einer Partnerschaft zwischen dem MC55 und einem Host-Computer finden Sie in der Dokumentation *MC55 Handbuch zur Integration*.
- Laden des Akkus des MC55.
- Laden eines Ersatzakkus.

Laden des Akkus des MC55

Schließen Sie die Ladestation an die Stromquelle an. Setzen Sie den MC55 in den Steckplatz ein, um den Ladevorgang zu starten.

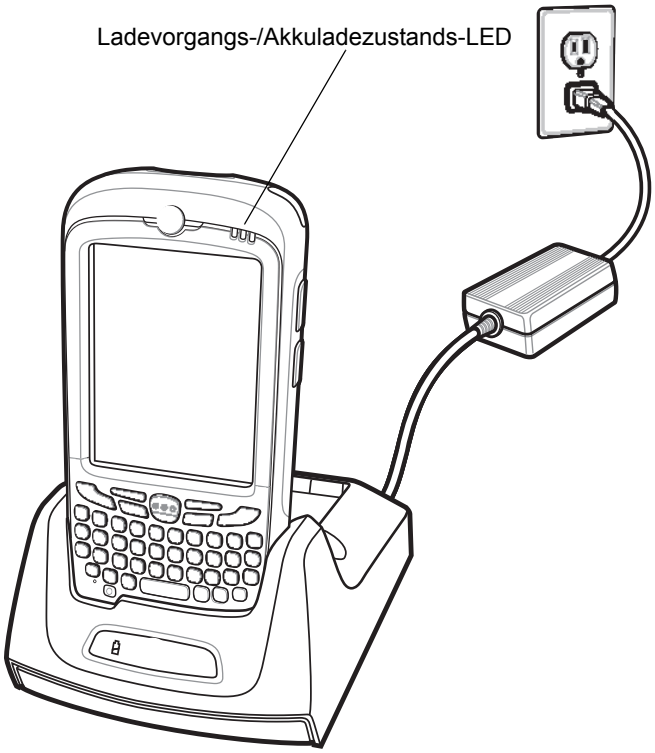


Abbildung 6-1 *Akkuladevorgang beim MC55*

Laden des Ersatzakkus

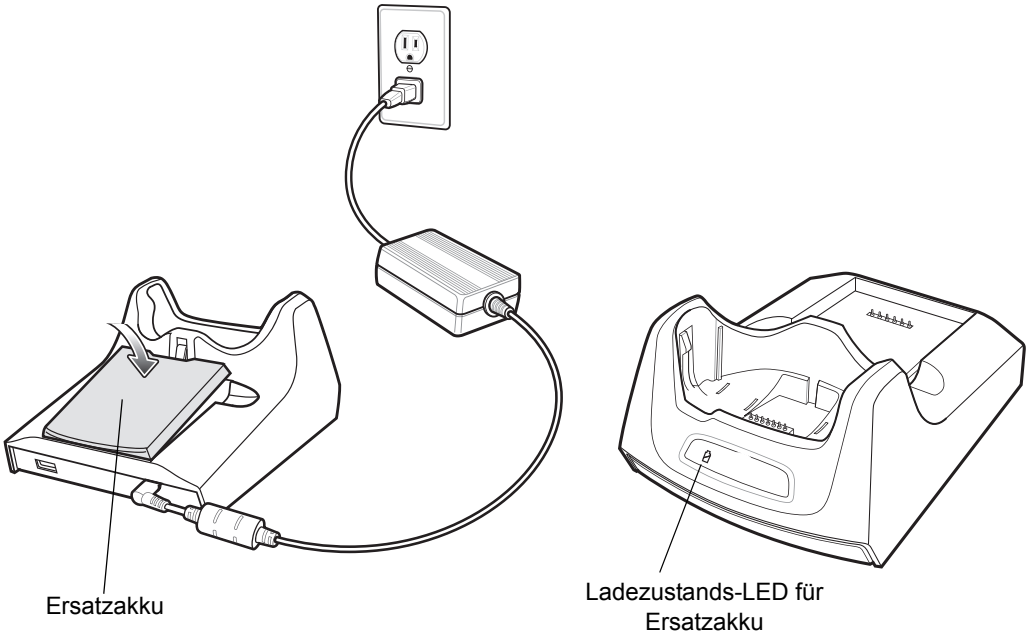


Abbildung 6-2 *Laden des Ersatzakkus*

Ladeanzeige

Der Hauptakku und der Ersatzakku des MC55 können in der Einzel-Ladestation (USB) gleichzeitig geladen werden.

Die Ladezustands-LED des MC55 zeigt den Status des Akkus an, der im MC55 geladen wird. Die einzelnen Statusanzeigen sind in *Tabelle 1-2 auf Seite 1-8* aufgeführt.

Die Ersatzakku-Ladezustands-LED an der Ladestation gibt den Ladezustand des Ersatzakkus an, der in der Ladestation geladen wird. Die einzelnen Statusanzeigen sind in *Tabelle 6-1* aufgeführt.

Der 2400-mAh-Akku ist nach weniger als vier Stunden vollständig geladen, der 3600-mAh-Akku nach weniger als sechs Stunden.

Ladetemperatur

Der Temperaturbereich für das Laden der Akkus beträgt 0°C bis 40°C. Der Ladevorgang wird vom MC55 intelligent gesteuert.

Hierzu wird der Ladevorgang vom MC55 oder Zubehör in kurzen Zeitintervallen aktiviert und deaktiviert, um die Akkutemperatur im zulässigen Bereich zu halten. Der MC55 oder das Zubehör zeigt per LED an, wenn der

Ladevorgang aufgrund von überhöhter Temperatur deaktiviert wurde. Siehe *Tabelle 1-2 auf Seite 1-8* und *Tabelle 6-1*.

Tabelle 6-1 *Ladezustands-LED für Ersatzakku*

LED für Ersatzakku (an Ladestation)	Bedeutung
Aus	Akku wird nicht geladen; Akku nicht richtig in die Ladestation eingesetzt; Ladestation ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen.
Langsames orangefarbenes Blinklicht	Ersatzakku wird geladen.
Orangefarbenes Dauerlicht	Ladevorgang abgeschlossen.
Schnelles orangefarbenes Blinklicht	Fehler beim Laden.

Einzel-Ladestation (Ethernet, Modem und USB)

Die Ladestation CRD5500-1000XR ermöglicht die Verbindung mit einem Host-Computer über USB, eine DFÜ-Verbindung per Modem oder ein Ethernet-Netzwerk.

Informationen zur Einrichtung der Ladestation finden Sie im *MC55 Handbuch zur Integration*.

Ländereinstellungen

Standardmäßig ist das Modem für den Betrieb in US-amerikanischen Telefonnetzen eingestellt. Für den Betrieb in Netzen anderer Länder muss das Modem mithilfe einer Anwendung auf dem MC55 konfiguriert werden. Das betreffende Softwarepaket *Cradle Modem Country Configurator Application Software for MC55xx* können Sie auf der Support Central-Website von Zebra unter http://www.zebra.com/support herunterladen.

Das Softwarepaket wird dann gemäß den begleitenden Anweisungen auf dem MC55 installiert.

In der Anwendung enthalten sind Länderoptionen für alle unterstützten Länder. Das Modem wird automatisch programmiert und seine Betriebsparameter auf das Telefonnetz des betreffenden Landes abgestimmt.

Einrichtung der Verbindung

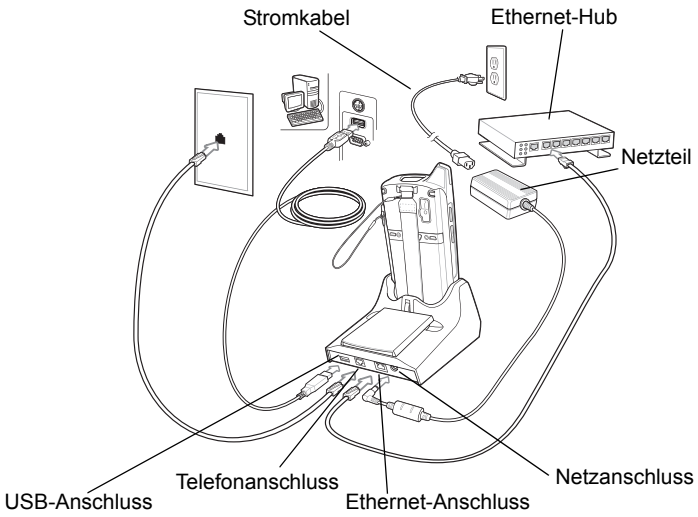


Abbildung 6-3 *Einrichtung der Verbindung*

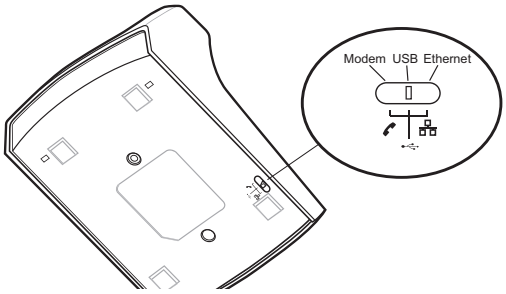


Abbildung 6-4 *Umschalten zwischen Verbindungen*

Anzeigen

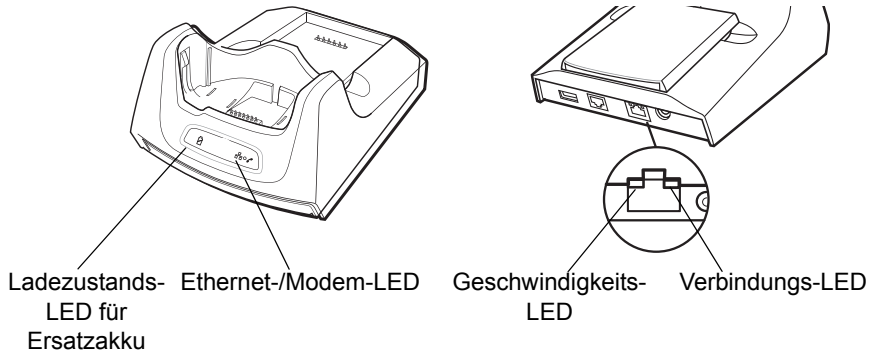


Abbildung 6-5 *Anzeigen*

- **Ladekontroll-LED für Ersatzakku** – Zeigt den Ladezustand der Akkus an.
- **Ethernet-/Modem-LED** – Blinkt bei Herstellung einer Ethernet- oder Modem-Verbindung.
- **Geschwindigkeits-LED** (grün) – Zeigt an, dass die Übertragungsrate 100 Mbit/s beträgt. Wenn diese LED nicht leuchtet, beträgt die Übertragungsrate 10 Mbit/s.

- **Verbindungs-LED (gelb)** – Weist durch Blinken auf eine Aktivität hin. Leuchtet sie durchgehend, konnte die Verbindung hergestellt werden. Wenn diese LED nicht leuchtet, besteht keine Verbindung.

Betrieb

HINWEIS Das Umschalten zwischen verschiedenen Betriebsmodi bei laufendem Betrieb wird vom CRD5500-1000XR nicht unterstützt. Entfernen Sie nach, nachdem Sie die Position des Schalters verändert haben, den MC55 aus der Ladestation, und setzen Sie ihn dann erneut in diese ein.

Ethernet-Verbindung

Bringen Sie den Verbindungsschalter unten an der Ladestation in die Position „Ethernet“.

Setzen Sie den MC55 in die Ladestation ein.

Tippen Sie zum Testen der Verbindung auf **Start** > **Programme** > **Internet Explorer**. Geben Sie eine Internetadresse ein.

Modem-Verbindung

Bringen Sie den Verbindungsschalter unten an der Ladestation in die Position „Modem“.

Setzen Sie den MC55 in die Ladestation ein.

Der MC55 ruft die entsprechende Telefonnummer an und stellt eine Verbindung mit der Website her.

Vierfach-Ladestation (nur Laden)

In diesem Abschnitt wird die Einrichtung und Verwendung einer Vierfach-Ethernet-Ladestation (nur Laden) mit dem MC55 beschrieben.

Die Vierfach-Ladestation (nur Laden):

- Stromversorgung mit 5,4 VDC für den Betrieb des MC55.
- Lädt bis zu vier MC55-Geräte gleichzeitig auf.

Ladevorgang

Setzen Sie den MC55 in einen Steckplatz ein, um den Ladevorgang zu starten.

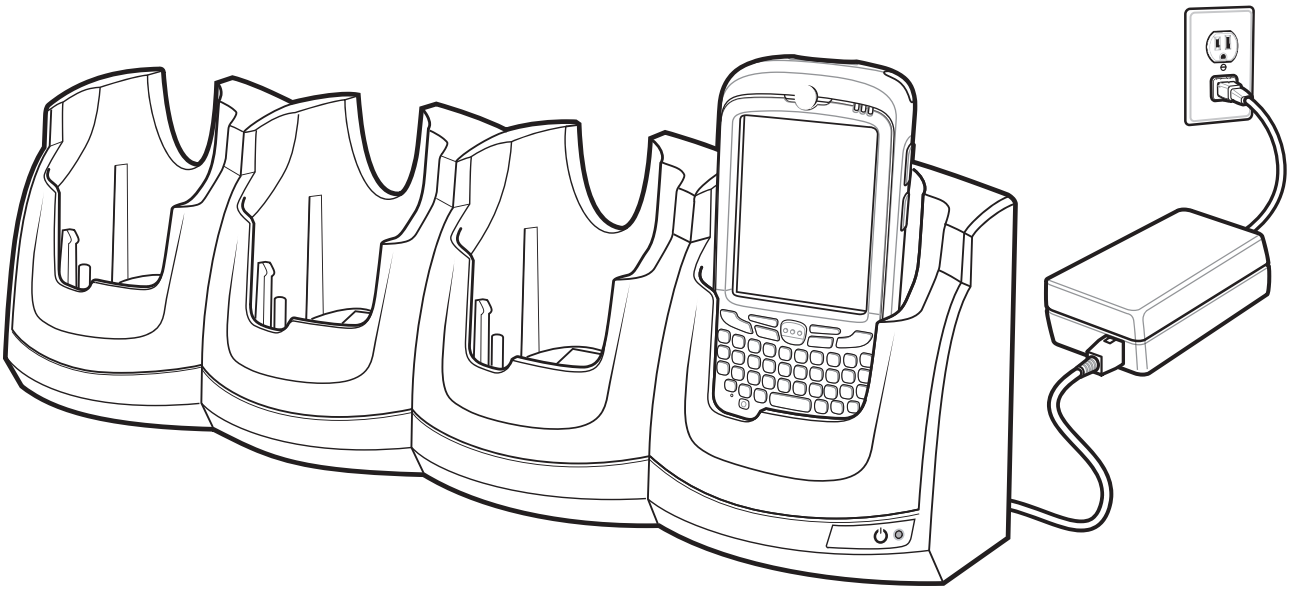


Abbildung 6-6 *Akkuladevorgang beim MC55*

Ladeanzeige

Die Ladezustands-LED des MC55 zeigt den Status des Akkus an, der im MC55 geladen wird. Die einzelnen Statusanzeigen sind in *Tabelle 1-2 auf Seite 1-8* aufgeführt.

Der 2400-mAh-Akku ist nach weniger als vier Stunden vollständig geladen, der 3600-mAh-Akku nach weniger als sechs Stunden.

Ladetemperatur

Der Temperaturbereich für das Laden der Akkus beträgt 0°C bis 40°C. Der Ladevorgang wird vom MC55 intelligent gesteuert.

Hierzu wird der Ladevorgang vom MC55 oder Zubehör in kurzen Zeitintervallen aktiviert und deaktiviert, um die Akkutemperatur im zulässigen Bereich zu halten. Der MC55 oder das Zubehör zeigt per LED an, wenn der Ladevorgang aufgrund von überhöhter Temperatur deaktiviert wurde. Siehe *Tabelle 1-2 auf Seite 1-8*.

Vierfach-Ethernet-Ladestation

In diesem Abschnitt wird die Einrichtung und Verwendung einer Vierfach-Ethernet-Ladestation mit dem MC55 beschrieben. Informationen zur Einrichtung der Ladestation-Kommunikation finden Sie in der Dokumentation *MC55 Handbuch zur Integration*.

Die Vierfach-Ethernet-Ladestation bietet folgende Vorteile:

- Stromversorgung mit 5,4 VDC für den Betrieb des MC55.
- Verbindet den MC55 (bis zu vier Geräte) mit einem Ethernet-Netzwerk.
- Lädt bis zu vier MC55-Geräte gleichzeitig auf.

Ladevorgang

Setzen Sie den MC55 in einen Steckplatz ein, um den Ladevorgang zu starten.

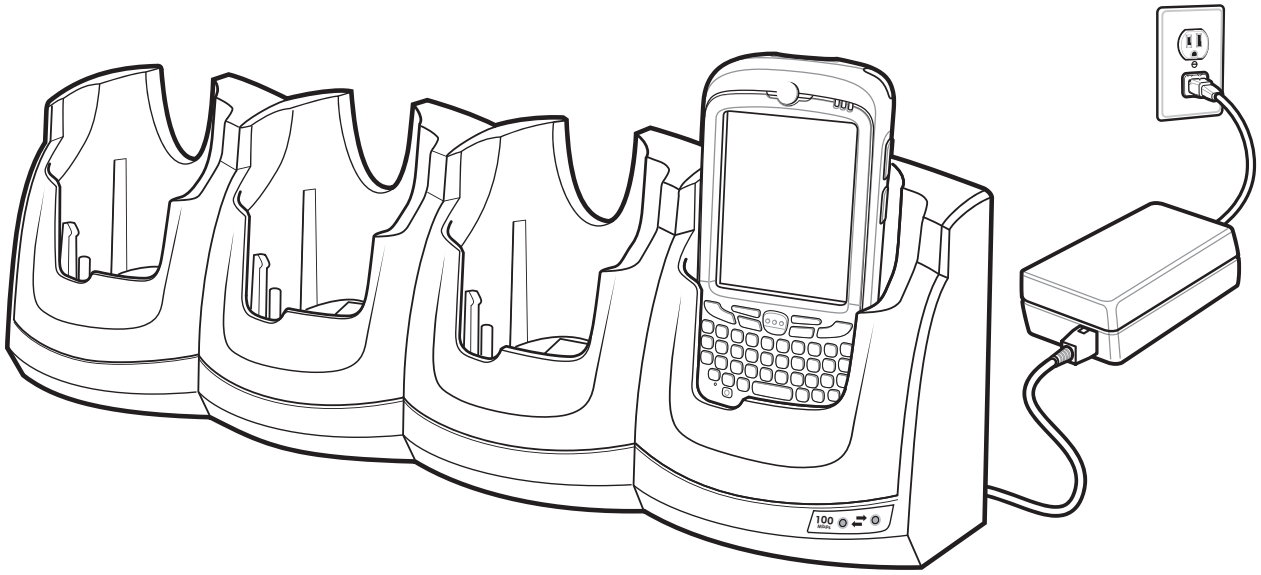


Abbildung 6-7 *Akkuladevorgang beim MC55*

Ladeanzeige

Die Ladezustands-LED des MC55 zeigt den Status des Akkus an, der im MC55 geladen wird. Die einzelnen Statusanzeigen sind in *Tabelle 1-2 auf Seite 1-8* aufgeführt.

Der 2400-mAh-Akku ist nach weniger als vier Stunden vollständig geladen, der 3600-mAh-Akku nach weniger als sechs Stunden.

Ladetemperatur

Der Temperaturbereich für das Laden der Akkus beträgt 0°C bis 40°C. Der Ladevorgang wird vom MC55 intelligent gesteuert.

Hierzu wird der Ladevorgang vom MC55 in kurzen Zeitintervallen aktiviert und deaktiviert, um die Akkutemperatur im zulässigen Bereich zu halten. Der MC55 zeigt per LED an, wenn der Ladevorgang aufgrund von überhöhter Temperatur deaktiviert wurde. Siehe *Tabelle 1-2 auf Seite 1-8*.

Fahrzeugladestation VCD5000

In diesem Abschnitt wird die Verwendung der Fahrzeugladestation VCD5000 mit dem MC55 beschrieben. Informationen zur Installation der Ladestation und zur Einrichtung der Kommunikation finden Sie in der Dokumentation *MC55 Handbuch zur Integration*.

Nach Installation in einem Fahrzeug bietet die Ladestation folgende Funktionen:

- Sichere Befestigung des MC55
- Stromversorgung für den Betrieb des MC55
- Aufladen des Akkus im MC55

Laden des Akkus des MC55

Setzen Sie den MC55 in die Fahrzeugladestation ein, um den Ladevorgang zu starten. Ein Klicken lässt erkennen, dass der Verriegelungsmechanismus einrastet und der MC55 ordnungsgemäß verriegelt ist.

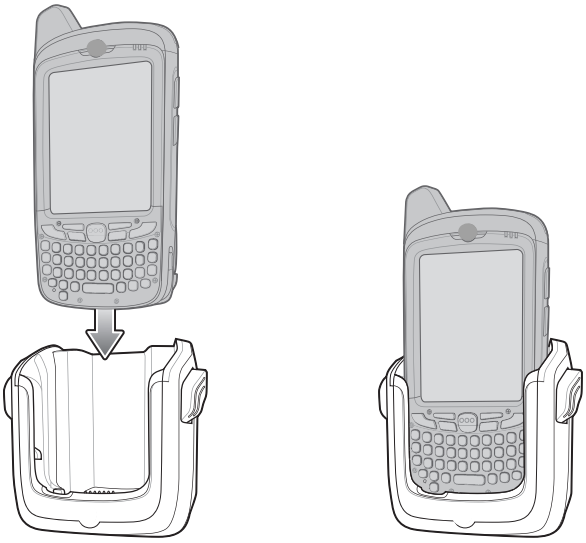


Abbildung 6-8 *Akkuladevorgang beim MC55*

VORSICHT Vergewissern Sie sich, dass der MC55 vollständig in die Ladestation eingesetzt ist. Wird der EDA nicht richtig eingesetzt, können andere Gegenstände beschädigt oder Personen verletzt werden. Zebra übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus der Verwendung der Produkte während der Fahrt entstehen.

Entnehmen des MC55

Um den MC55 zu entnehmen, drücken Sie den Entriegelungshebel an der Ladestation zurück, und ziehen Sie den MC55 nach oben aus der Ladestation heraus.

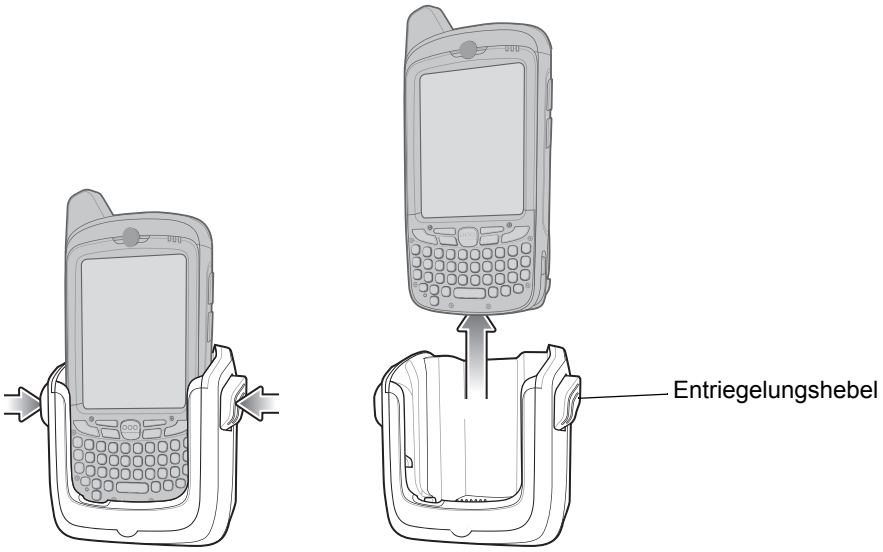


Abbildung 6-9 *Entnehmen des MC55*

Ladeanzeige

Die Ladezustands-LED des MC55 zeigt den Status des Akkus an, der im MC55 geladen wird. Die einzelnen Statusanzeigen sind in *Tabelle 1-2 auf Seite 1-8* aufgeführt.

Der 2400-mAh-Akku ist nach weniger als vier Stunden vollständig geladen, der 3600-mAh-Akku nach weniger als sechs Stunden.

Ladetemperatur

Der Temperaturbereich für das Laden der Akkus beträgt 0°C bis 40°C. Der Ladevorgang wird vom MC55 intelligent gesteuert.

Hierzu wird der Ladevorgang vom MC55 in kurzen Zeitintervallen aktiviert und deaktiviert, um die Akkutemperatur im zulässigen Bereich zu halten. Der MC55 zeigt per LED an, wenn der Ladevorgang aufgrund von überhöhter Temperatur deaktiviert wurde. Siehe *Tabelle 1-2 auf Seite 1-8*.

Vierfach-Akkuladegerät

In diesem Abschnitt wird die Verwendung des Vierfach-Ladegeräts zum Laden von bis zu vier Akkus für den MC55 beschrieben.

Aufladen des Akkus

1. Verbinden Sie das Ladegerät mit einer Stromquelle.
2. Legen Sie den Akku so in das Ladefach ein, dass sich die Ladekontakte berühren, und drücken Sie den Akku vorsichtig nach unten.

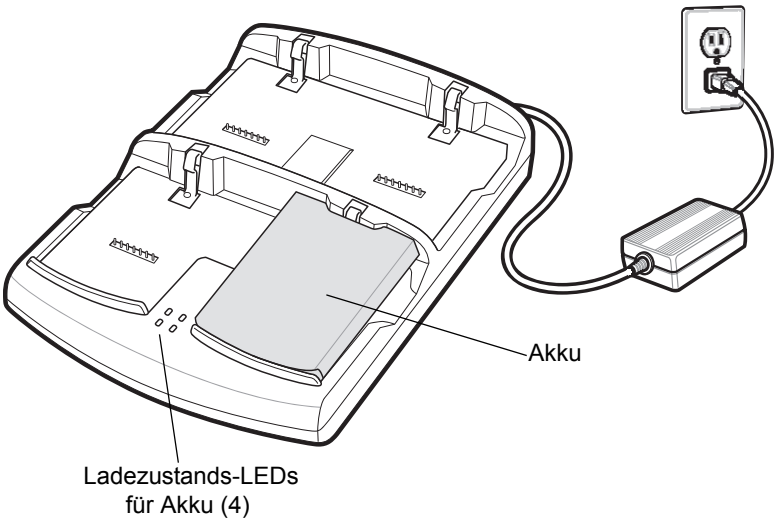


Abbildung 6-10 *Vierfach-Akkuladegerät*

Ladeanzeige

Das Ladegerät verfügt für jedes Akkuladefach über eine orangefarbene LED. Die einzelnen Statusanzeigen sind in *Tabelle 6-2* aufgeführt. Der 2400-mAh-Akku ist nach weniger als vier Stunden vollständig geladen, der 3600-mAh-Akku nach weniger als sechs Stunden.

Ladetemperatur

Der Temperaturbereich für das Laden der Akkus beträgt 0°C bis 40°C. Der Ladevorgang wird vom MC55 intelligent gesteuert.

Hierzu wird der Ladevorgang vom Ladegerät in kurzen Zeitintervallen aktiviert und deaktiviert, um die Akkutemperatur im zulässigen Bereich zu halten. Das Ladegerät zeigt per LED an, wenn der Ladevorgang aufgrund von überhöhter Temperatur deaktiviert wurde. Siehe *Tabelle 6-2*.

Tabelle 6-2 *Ladezustands-LED für Akku*

LED	Bedeutung
Aus	Kein Akku im Steckplatz; Akku wird nicht geladen; Akku nicht richtig in das Ladegerät eingesetzt; Ladegerät ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen.

Tabelle 6-2 *Ladezustands-LED für Akku (Fortsetzung)*

LED	Bedeutung
Langsames orangefarbenes Blinklicht	Der Akku wird geladen.
Orangefarbenes Dauerlicht	Ladevorgang abgeschlossen.
Schnelles orangefarbenes Blinklicht	Fehler beim Laden.

Kabel

In diesem Abschnitt werden der Anschluss und die Verwendung der Kabel beschrieben. Es sind Kabel mit einer Vielzahl von Verbindungsfunktionen erhältlich.

Es sind die folgenden Datenübertragungs-/Ladekabel lieferbar:

- USB-Ladekabel
  - Versorgt den MC55 mit Betriebs- und Ladestrom bei Verwendung des von Zebra zugelassenen Netzteils.
  - Ermöglicht die Datensynchronisierung zwischen dem MC55 und einem Host-Computer. Mit einer entsprechend angepassten Software bzw. mit Software von Drittanbietern kann es auch zum Synchronisieren des MC55 mit Unternehmensdatenbanken verwendet werden.
- Ladekabel (nur Laden)
  - Versorgt den MC55 mit Betriebs- und Ladestrom bei Verwendung des von Zebra zugelassenen Netzteils.
- Kfz-Ladekabel
  - Versorgt den MC55 mit Betriebs- und Ladestrom bei Verwendung des von Zebra zugelassenen Netzteils.

Stromversorgung für Ladevorgang und Betrieb

Die Datenübertragungs-/Ladekabel liefern Ladestrom für den Akku des MC55 sowie den Betriebsstrom.

So laden Sie den Akku des MC55 auf:

1. Verbinden Sie den Stromquellenanschluss des Datenübertragungs-/Ladekabels mit dem von Zebra zugelassenen Netzteil.
2. Schieben Sie das Anschlussstück des Datenübertragungs-/Ladekabels über die Unterseite des MC55, und lassen Sie das Kabel durch sanftes Drücken am MC55 einrasten.
3. Schieben Sie die beiden Verriegelungshebel nach unten, bis sie einrasten.

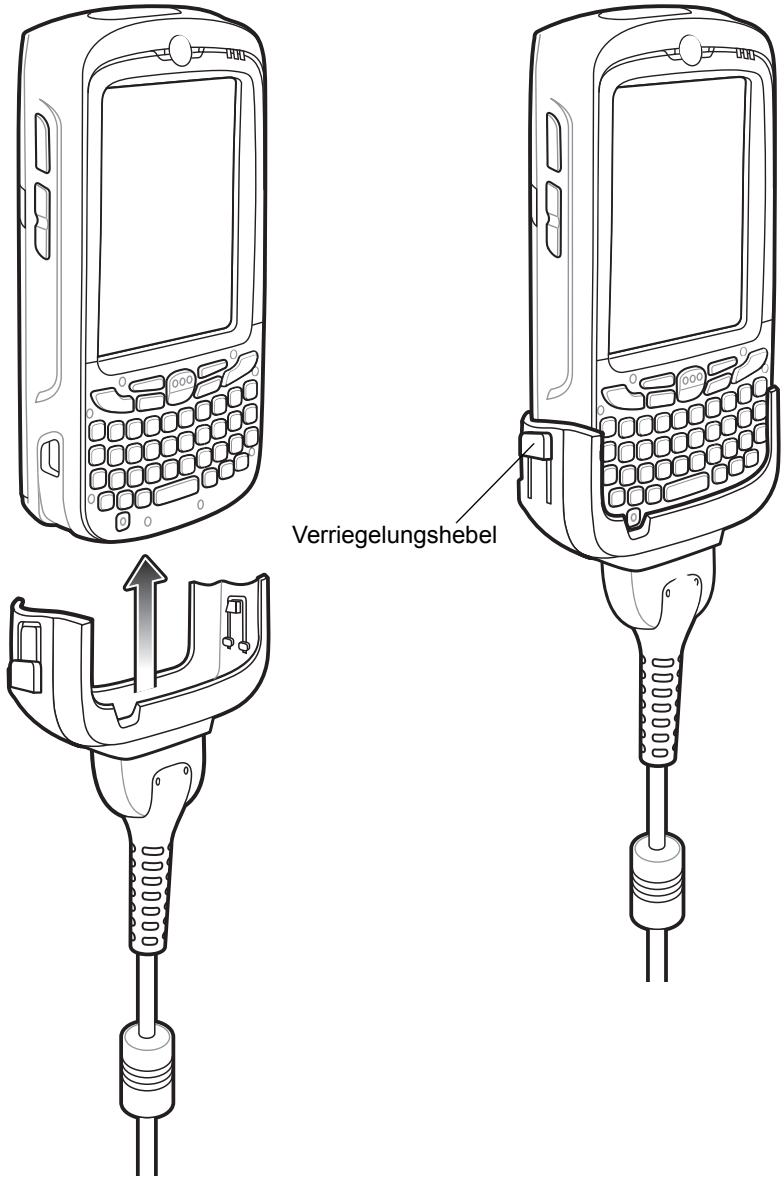


Abbildung 6-11 *Verriegelungshebel des Ladekabels*

Die orangefarbene Ladezustands-LED des MC55 zeigt den Ladestatus des Akkus an. Der 2400-mAh-Standardakku ist nach weniger als vier Stunden vollständig geladen, der 3600-mAh-Standardakku nach weniger als sechs Stunden. Die einzelnen Statusanzeigen sind in *Tabelle 1-2 auf Seite 1-8* aufgeführt.

4. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, schieben Sie die beiden Verriegelungshebel nach unten, und entfernen Sie das Kabel vom MC55.

Bedeutung der Ladezustands-LED

Die orangefarbene Ladezustands-LED des MC55 zeigt den Ladestatus des Akkus an. Die einzelnen Statusanzeigen sind in *Tabelle 1-2 auf Seite 1-8* aufgeführt.

Ladetemperatur

Der Temperaturbereich für das Laden der Akkus beträgt 0°C bis 40°C. Der Ladevorgang wird vom MC55 intelligent gesteuert.

Hierzu wird der Ladevorgang vom MC55 oder Zubehör in kurzen Zeitintervallen aktiviert und deaktiviert, um die Akkutemperatur im zulässigen Bereich zu halten. Der MC55 oder das Zubehör zeigt per LED an, wenn der Ladevorgang aufgrund von überhöhter Temperatur deaktiviert wurde. Siehe *Tabelle 1-2 auf Seite 1-8*.

Fahrzeughalter

WARNUNG! In einigen Ländern ist die Installation von elektrischen Geräten am Armaturenbrett des Fahrzeugs generell verboten. Überprüfen Sie die von der örtlichen Gesetzgebung zugelassenen Montagebereiche, bevor Sie den Montagesatz für Fahrzeuge installieren.

Installationshinweise

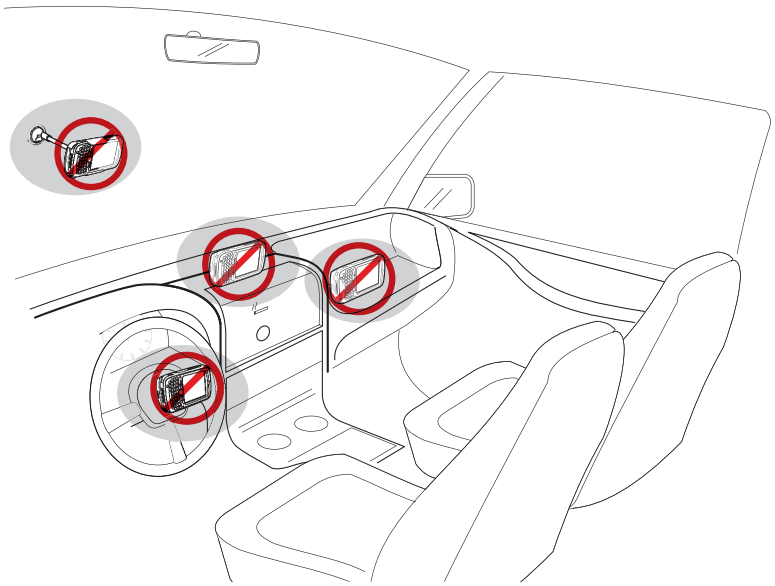


Abbildung 6-12 *Installation des Fahrzeughalters*

- Die Installation des Fahrzeughalters darf in keiner Weise die Sicht des Fahrers auf die Fahrbahn beeinträchtigen.
- Montieren Sie den Fahrzeughalter nicht in der Nähe des Wirkungsbereichs des Airbags für den Fahrersitz.
- Legen Sie den MC55 nicht auf dem Armaturenbrett oder an anderen Positionen ab, ohne ihn im Fahrzeughalter zu sichern.
- Montieren Sie den Fahrzeughalter nicht in der Nähe des Wirkungsbereichs des Airbags für den Beifahrersitz.
- Installieren Sie den Fahrzeughalter an einer möglichst glatten sowie staub- und ölfreien Oberfläche.

Sicherheitsmaßnahmen bei der Geräteinstallation

- In einigen Ländern ist die Installation von elektrischen Geräten am Armaturenbrett des Fahrzeugs generell verboten. Überprüfen Sie die von der örtlichen Gesetzgebung zugelassenen Montagebereiche, bevor Sie den Fahrzeughalter installieren.

- Durch die Wärme- und Kältedifferenzen im Innern eines Fahrzeugs kann in manchen Fällen die Haftung des Saugnapfes gelöst werden. Überprüfen Sie bei jeder Verwendung die Vakuumdichtung des Fahrzeughalters auf ausreichende Haftung, und bringen Sie die Halterung falls erforderlich neu an.
- Wenn der Fahrzeughalter keine ausreichende Haftung aufweist, reinigen Sie den Plastiksaugnapf mit Alkohol. Installieren Sie die Halterung dann erneut.

Installation

Installieren Sie den Fahrzeughalter an einer möglichst glatten sowie staub- und ölfreien Oberfläche. Reinigen Sie die Oberfläche am ausgewählten Installationsplatz mit Glasreiniger und einem sauberen Baumwolltuch. Installieren Sie den Fahrzeughalter an der Windschutzscheibe oder mithilfe der mitgelieferten Halterungsplatte an einer anderen ebenen Oberfläche im Fahrzeug.

Montage

1. Setzen Sie Befestigungsplatte für den Fahrzeughalter in die Löcher an der Rückseite des Fahrzeughalters ein.
2. Drücken Sie den Fahrzeughalter nach unten, bis er einrastet.

Installation an der Windschutzscheibe

1. Befestigen Sie die Saugnapfhalterung im ausgewählten Bereich, der Saughebel muss dabei nach oben zeigen.

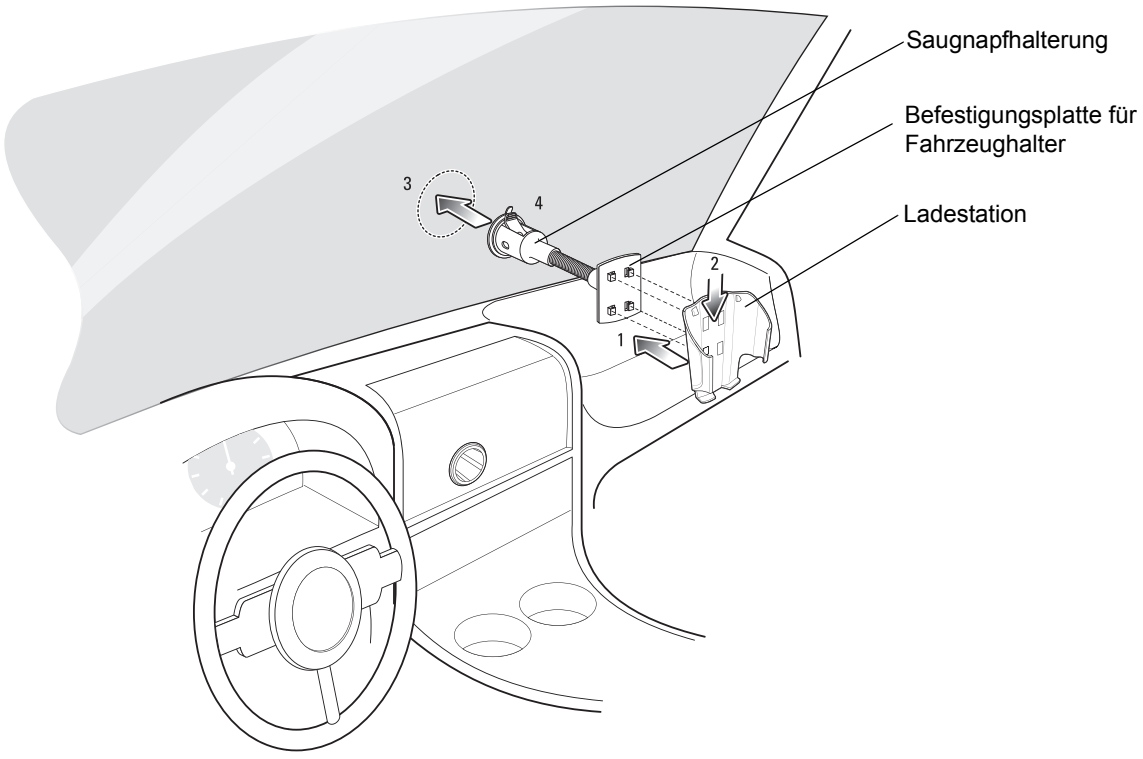


Abbildung 6-13 *Installation an der Windschutzscheibe*

2. Drücken Sie den Saughebel nach unten. Hierdurch entsteht ein Vakuum zwischen dem Saugnapf und der Fahrzeugoberfläche.

3. Vergewissern Sie sich, dass die Saugnapfhaftung ausreichend stark ist, bevor Sie den nächsten Schritt ausführen.
4. Setzen Sie den MC55 in den Fahrzeughalter ein.

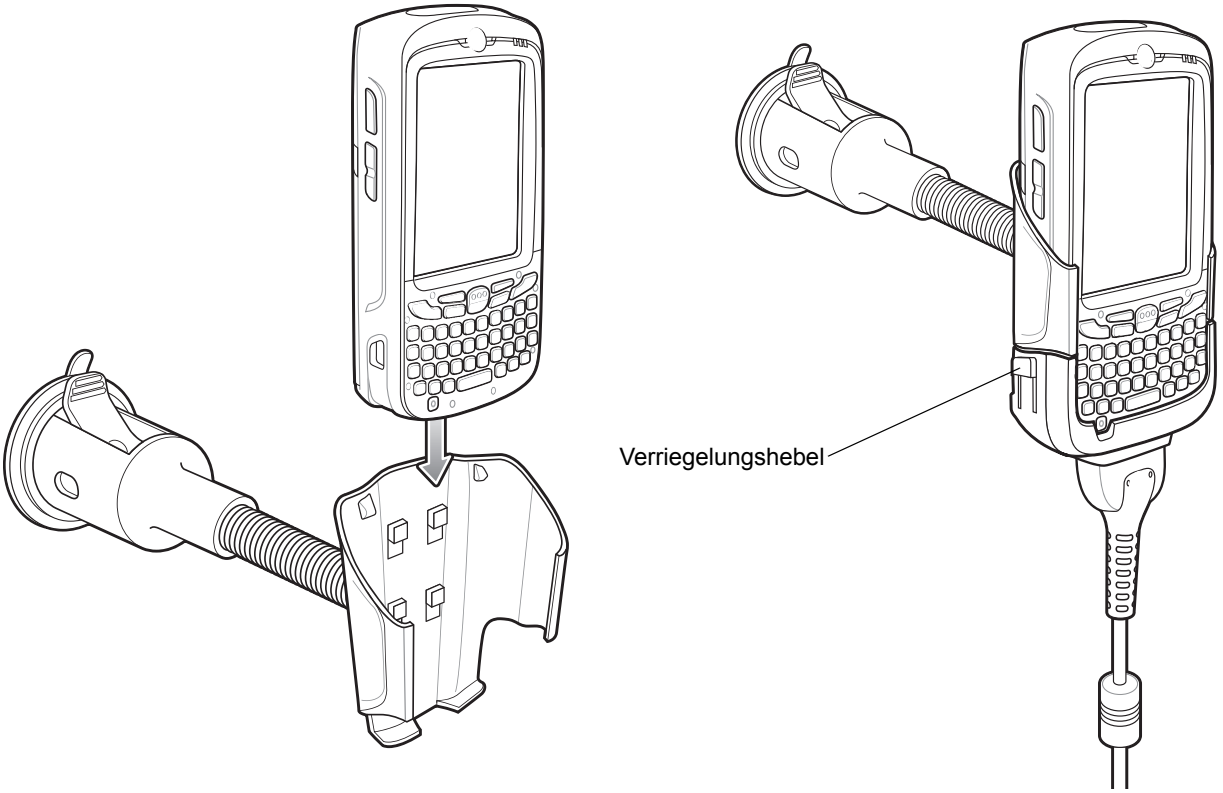


Abbildung 6-14 *Einsetzen des MC55 in den Fahrzeughalter*

5. Verbinden Sie das Kfz-Ladekabel mit dem MC55, und schieben Sie die beiden Verriegelungshebel an den Seiten nach oben, um das Ladekabel am MC55 zu sichern.
6. Schließen Sie das andere Ende an die Zigarettenanzünderbuchse an.

   Die LED-Anzeige an der rechten Seite des Touchscreens leuchtet während des Ladevorgangs orange.

Installation auf einer ebenen Oberfläche

1. Entfernen Sie die Kunststofffolie von der Unterseite der Halterungsplatte.
2. Drücken Sie die Halterungsplatte mit der Klebeseite nach unten auf eine saubere, ebene Oberfläche.

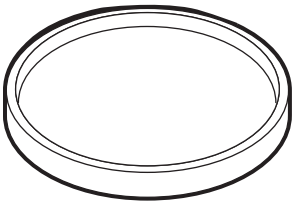


Abbildung 6-15 *Halterungsplatte*

3. Befestigen Sie die Saugnapfhalterung an der Halterungsplatte, der Saughebel muss dabei nach oben zeigen.

4. Drücken Sie den Saughebel nach unten. Hierdurch entsteht ein Vakuum zwischen dem Saugnapf und der Halterungsplatte.
5. Vergewissern Sie sich, dass die Saugnapfhaftung ausreichend stark ist, bevor Sie den nächsten Schritt ausführen.
6. Setzen Sie den MC55 in den Fahrzeughalter ein.

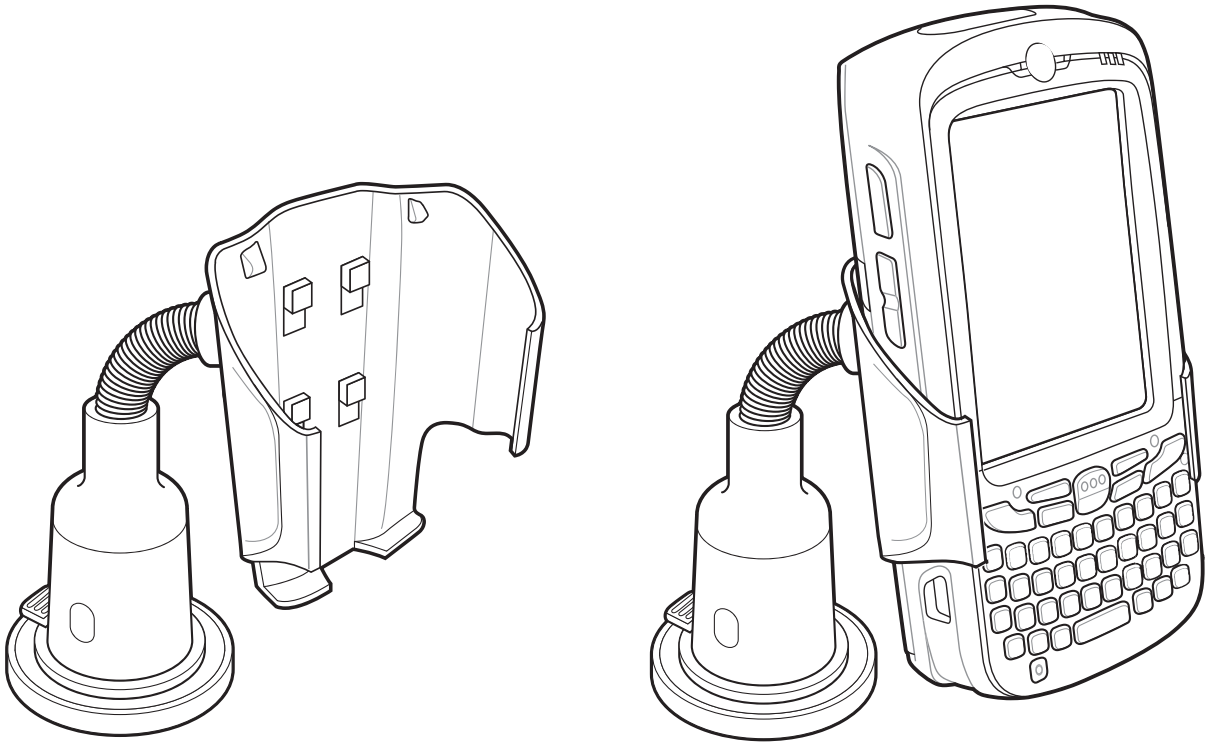


Abbildung 6-16 *Installation des Fahrzeughalters auf ebener Oberfläche*

7. Verbinden Sie das Kfz-Ladekabel mit dem MC55, und schieben Sie die beiden Verriegelungshebel an den Seiten nach oben, um das Ladekabel am MC55 zu sichern.
8. Schließen Sie das andere Ende an die Zigarettenanzünderbuchse an.

   Die LED-Anzeige an der rechten Seite des Touchscreens leuchtet während des Ladevorgangs orange.

Chapter 7 Wartung und Fehlerbehebung

Einführung

In diesem Kapitel werden die Reinigung und Aufbewahrung des MC55 sowie mögliche Vorgehensweisen beim Auftreten von Problemen bei der Verwendung des MC55 beschrieben.

Wartung des MC55

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie bei der Verwendung des MC55 folgende Tipps beachten:

- Achten Sie darauf, dass das Display des MC55 nicht verkratzt wird. Verwenden Sie bei der Arbeit mit dem MC55 den mitgelieferten Eingabestift oder Stifte mit Kunststoffspitze, die für die Verwendung bei Touchscreens vorgesehen sind. Verwenden Sie für den Bildschirm des MC55 auf keinen Fall einen Kugelschreiber, Bleistift oder anderen spitzen Gegenstand.

  Zebra empfiehlt die Verwendung eines Bildschirmschutzes, Teilenr. KT-67525-01R.
- Der Touchscreen des MC55 besteht aus Glas. Achten Sie darauf, dass der MC55 nicht herunterfällt oder starken Stößen ausgesetzt wird.
- Schützen Sie den MC55 vor extremen Temperaturen. Lassen Sie ihn an heißen Tagen nicht auf dem Armaturenbrett im Auto liegen, und halten Sie ihn von Wärmequellen fern.
- Lagern und verwenden Sie den MC55 nicht in staubigen, feuchten oder nassen Umgebungen.
- Verwenden Sie zum Reinigen des MC55 ein weiches Brillenreinigungstuch. Falls die Displayoberfläche des MC55 verschmutzt ist, reinigen Sie sie mit einem weichen, mit verdünntem Fensterreiniger getränkten Brillenreinigungstuch.
- Wechseln Sie den wiederaufladbaren Akku regelmäßig aus, um eine maximale Akkulebensdauer und Geräteleistung sicherzustellen. Die Akkulebensdauer ist vom individuellen Benutzungsmuster abhängig.

- Am MC55 ist ein Bildschirmschutz angebracht. Zebra empfiehlt dessen Verwendung, um Abnutzungserscheinungen zu vermeiden. Ein Bildschirmschutz trägt zur Benutzerfreundlichkeit des Geräts bei und schützt den Touchscreen. Die Vorteile im Überblick:
  - Schutz vor Kratzern und Dellen
  - Widerstandsfähige und rutschfeste Schreib- und Touchscreen-Oberfläche
  - Schutz vor Abrieb und Chemikalien
  - Reflexionsreduzierung
  - Geräte-Bildschirm sieht immer wie neu aus
  - Einfache und schnelle Montage

Entfernen des Bildschirmschutzes

Am MC55 ist ein Bildschirmschutz angebracht. Zebra empfiehlt dessen Verwendung, um Abnutzungserscheinungen zu vermeiden. Ein Bildschirmschutz trägt zur Benutzerfreundlichkeit des Geräts bei und schützt den Touchscreen.

Um den Bildschirmschutz zu entfernen, heben Sie die Ecke mit einer dünnen Kunststoffkarte (Kreditkarte) an, und ziehen Sie ihn dann vorsichtig vom Display ab.

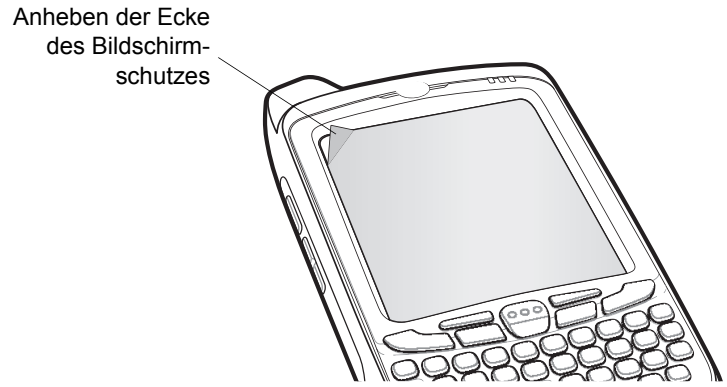


Figure 7-1 *Entfernen des Bildschirmschutzes*

VORSICHT Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände, um den Bildschirmschutz zu entfernen. Hierdurch könnte das Display beschädigt werden.

HINWEIS Ein Einsatz ohne Bildschirmschutz beeinträchtigt u. U. die Garantie für das Gerät. Einen Ersatzbildschirmschutz erhalten Sie von Ihrem Kundenberater oder von Zebra. Installationsanweisungen für den Bildschirmschutz gehören zum Lieferumfang. Teilenummer: KT-67525-01R Bildschirmschutz, 3-Stück-Packung.

Akku-Sicherheitsrichtlinien

- Die Umgebung, in der die Akkus geladen werden, sollte frei von Fremdkörpern, leicht entzündlichen Materialien und Chemikalien sein. Besondere Vorsicht ist beim Laden außerhalb einer industriellen Umgebung erforderlich.

- Befolgen Sie die Anweisungen für Handhabung, Lagerung und Laden des Akkus im Benutzerhandbuch.
- Eine falsche Handhabung des Akkus kann zu Feuer, Explosionen oder anderen Gefahrensituationen führen.
- Zum Aufladen des Akkus für das mobile Gerät müssen die Akku- und Ladetemperaturen zwischen 0 °C und +40 °C liegen.
- Benutzen Sie keine inkompatiblen Akkus und Ladegeräte. Die Verwendung eines inkompatiblen Akkus oder einer inkompatiblen Ladestation kann zu Feuer, Explosionen, Auslaufen gefährlicher Stoffe oder anderen Gefahrensituationen führen. Wenn Sie Fragen zur Kompatibilität eines Akkus oder Ladegeräts haben, wenden Sie sich an den Zebra-Kundendienst.
- Geräte, die einen USB-Port als Ladestromversorgung verwenden, dürfen nur an Produkte angeschlossen werden, die das USB-IF-Logo tragen oder den USB-IF-Kompatibilitätstest bestanden haben.
- Zur Kennzeichnung genehmigter Akkus gemäß IEEE 1725, Klausel 10.2.1 sind alle Akkus mit einem Zebra-Hologramm versehen. Verwenden Sie ausschließlich Akkus, die mit einem Echtheitsbestätigungshologramm von Zebra gekennzeichnet sind.
- Der Akku darf nicht zerlegt, geöffnet, zerdrückt, gebogen, verformt, durchstochen oder zerkleinert werden.
- Der Sturz eines akkubetriebenen Geräts auf eine harte Oberfläche kann zur Überhitzung des Akkus führen.
- Verursachen Sie keine Kurzschlüsse am Akku, und bringen Sie die Batteriepole des Akkus nicht mit leitenden oder metallischen Gegenständen in Kontakt.
- Verändern Sie das Gerät nicht, bereiten Sie es nicht wieder auf, und führen Sie keine fremden Gegenstände in den Akku ein. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten, und setzen Sie es nicht Feuer, Explosionen oder anderen Gefahren aus.
- Lassen oder lagern Sie das Gerät nicht in oder in der Nähe von Umgebungen, die sich stark erhitzen, wie z. B. ein geparktes Auto, eine Heizung oder andere Hitzequellen. Legen Sie den Akku nicht in die Mikrowelle oder den Trockner.
- Kinder sollten nur unter Aufsicht mit Akkus umgehen.
- Bitte befolgen Sie die länderspezifischen Vorschriften für die ordnungsgemäße Entsorgung von Akkus.
- Werfen Sie die Akkus nicht ins Feuer.
- Sollte ein Akku undicht sein, halten Sie die auslaufende Flüssigkeit von Haut und Augen fern. Wenn Sie mit der Flüssigkeit in Berührung gekommen sind, waschen Sie die betroffene Stelle mit viel Wasser, und ziehen Sie einen Arzt zu Rate.
- Falls Sie Mängel am Gerät oder Akku feststellen, wenden Sie sich an den Zebra-Kundendienst für eine Überprüfung.

Reinigung

VORSICHT Tragen Sie immer einen Augenschutz.

Beachten Sie die Warnhinweise für Druckluft- und Alkoholprodukte, bevor Sie diese verwenden.

Wenn Sie aus medizinischen Gründen eine andere Lösung verwenden müssen, fordern Sie von Zebra weitere Informationen an.

WARNUNG! **Vermeiden Sie, dieses Produkt mit heißen Ölen oder anderen brennbaren Flüssigkeiten in Kontakt zu bringen. Falls ein solcher Kontakt erfolgt ist, trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, und reinigen Sie das Produkt unverzüglich gemäß diesen Richtlinien.**

Zulässige Wirkstoffe in Reinigungsmitteln

Der Wirkstoff in einem Reinigungsmittel muss zu 100 % aus einem oder mehreren der folgenden Stoffe bestehen: Isopropanol, Bleichmittel/Natriumhypochlorit, Wasserstoffperoxid oder mildem Geschirrspülmittel

Schädliche Inhaltsstoffe

Die folgenden chemischen Stoffe gelten als schädlich für die Kunststoffteile des MC55 und sollten nicht mit dem Gerät in Berührung kommen: Ammoniaklösungen, Amino- oder Ammoniakverbindungen, Aceton, Ketone, Äther, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe, wässrige oder alkoholische alkalische Lösungen, Ethanolamin, Toluol, Trichlorethylen, Benzol und Karbolsäure, TB-Lysoform.

Reinigungshinweise

Bringen Sie den MC55 nicht direkt mit Flüssigkeit in Kontakt. Geben Sie das Mittel auf ein weiches Tuch, oder verwenden Sie vorbefeuchtete Tücher. Wickeln Sie das Gerät nicht in das Tuch ein, sondern wischen Sie das Gerät vorsichtig damit ab. Achten Sie darauf, dass sich um das Display-Fenster und an anderen Stellen keine Flüssigkeiten ansammeln. Lassen Sie das Gerät vor der nächsten Verwendung trocknen.

Besondere Reinigungshinweise

Viele Einmalhandschuhe enthalten Phthalate, die häufig nicht für den medizinischen Gebrauch empfohlen sind und als schädlich für das Gehäuse des MC55 gelten. Der MC55 sollte nicht mit Phthalat-haltigen Einmalhandschuhen bedient werden. Nach dem Ablegen der Handschuhe sollten ferner die Reste des schädlichen Stoffes von den Händen gewaschen werden. Falls Produkte verwendet werden, die einen oder mehrere der oben genannten schädlichen Stoffe enthalten, z. B. Ethanolamin-haltige Handdesinfektionsmittel, müssen die Hände vor der Bedienung des MC55 vollständig trocken sein, um Schäden an den Kunststoffteilen zu vermeiden.

Erforderliche Materialien

- Alkohol-Reinigungstücher
- Objektiv-Reinigungstücher
- Reinigungsstäbchen mit Wattekopf
- Isopropanol
- Druckluftspray mit Schlauch.

Reinigen des MC55

Gehäuse

Wischen Sie das Gehäuse einschließlich der Tasten und Tastenzwischenräume mit den Alkohol-Reinigungstüchern ab.

Display

Das Display kann mit den Alkohol-Reinigungstüchern gereinigt werden, doch ist darauf zu achten, dass an den Rändern des Displays keine Flüssigkeitsansammlungen entstehen. Das Display muss anschließend sofort mit einem weichen, abriebfreien Tuch getrocknet werden, um Streifen zu vermeiden.

Scanfenster

Reinigen Sie das Scanfenster regelmäßig mit einem Objektiv-Reinigungstuch oder einem anderen geeigneten Reinigungsmittel für optische Geräte, wie beispielsweise Brillen.

Anschluss

1. Nehmen Sie den Akku aus dem mobilen Computer. Siehe *Austauschen des Akkus auf Seite 1-10*.
2. Tauchen Sie den Wattekopf eines Reinigungsstäbchens in Isopropanol.
3. Reiben Sie mit dem Wattekopf des Reinigungsstäbchens mehrfach über den Steckverbinder an der Unterseite des MC55. Achten Sie darauf, dass am Steckverbinder keine Wattereste zurückbleiben.
4. Wiederholen Sie den Vorgang mindestens dreimal.
5. Entfernen Sie mithilfe des mit Alkohol getränkten Reinigungsstäbchens alle Fett- und Schmutzablagerungen im Steckverbinderbereich.
6. Verwenden Sie nun ein trockenes Reinigungsstäbchen, und wiederholen Sie damit die Schritte 4 bis 6.
7. Sprühen Sie Druckluft auf den Steckverbinderbereich, und halten Sie dabei den Schlauch bzw. die Düse ca. 15 mm über der Oberfläche. VORSICHT: Richten Sie die Düse nicht auf sich selbst oder andere Personen. Achten Sie darauf, dass die Düse nicht auf Ihr Gesicht zeigt.
8. Untersuchen Sie den Bereich auf Fett- und Schmutzrückstände, und wiederholen Sie den Reinigungsvorgang, falls erforderlich.

Reinigen der Ladestation-Steckverbinder

So reinigen Sie die Steckverbinder einer Ladestation:

1. Trennen Sie das DC-Stromversorgungskabel von der Ladestation.
2. Tauchen Sie den Wattekopf eines Reinigungsstäbchens in Isopropanol.
3. Reiben Sie mit dem Wattekopf des Reinigungsstäbchens über die Kontakte des Steckverbinders. Bewegen Sie das Reinigungsstäbchen langsam von einer Seite des Steckverbinders zur anderen und wieder zurück. Achten Sie darauf, dass am Steckverbinder keine Wattereste zurückbleiben.
4. Auch alle Seiten des Steckverbinders sollten mithilfe des Reinigungsstäbchens gereinigt werden.
5. Sprühen Sie Druckluft auf den Steckverbinderbereich, indem Sie den Schlauch bzw. die Düse ca. 15 mm über der Oberfläche halten. VORSICHT: Richten Sie die Düse nicht auf sich selbst oder andere Personen. Achten Sie darauf, dass die Düse nicht auf Ihr Gesicht zeigt.
6. Vergewissern Sie sich, dass von dem Reinigungsstäbchen keine Fussel zurückbleiben; entfernen Sie eventuelle Fussel.
7. Falls sich an anderen Bereichen der Ladestation Fett- und Schmutzablagerungen vorfinden, entfernen Sie diese mit einem fusselfreien Tuch und Alkohol.
8. Lassen Sie den Alkohol mindestens 10 bis 30 Minuten lang (je nach Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit) an der Luft trocknen, bevor Sie die Ladestation mit Strom versorgen.

   Bei niedriger Temperatur und hoher Luftfeuchtigkeit verlängert sich die erforderliche Trocknungszeit. Bei hoher Temperatur und geringer Luftfeuchtigkeit verkürzt sich die erforderliche Trocknungszeit.

Reinigungsintervall

Das Reinigungsintervall ist vom Kunden unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Umgebungen, in denen die mobilen Geräte eingesetzt werden, nach eigenem Ermessen festzulegen. Die Geräte können beliebig häufig gereinigt werden. Bei Einsatz in stark verschmutzten Umgebungen ist es jedoch ratsam, das Scanfenster regelmäßig zu reinigen, um eine optimale Scanleistung zu gewährleisten.

Fehlerbehebung

MC55

Table 7-1 *Fehlerbehebung beim MC55*

Problem	Ursache	Lösung
Beim Drücken des Netzschalters wird der MC55 nicht eingeschaltet.	Der Akku ist nicht geladen.	Laden Sie den Akku im MC55, oder wechseln Sie ihn aus.
	Der Akku ist nicht korrekt eingelegt.	Setzen Sie den Akku korrekt ein. Siehe *Einlegen des Akkus auf Seite 1-7*.
	Systemabsturz.	Führen Sie einen Warmstart durch. Wenn der MC55 weiterhin nicht hochfährt, führen Sie einen Kaltstart durch. Siehe *Zurücksetzen des MC55 auf Seite 2-14*.
Beim Drücken des Netzschalters wird der MC55 nicht eingeschaltet, aber zwei LEDs blinken.	Die Akkuladung ist zu niedrig. Daten gehen nicht verloren, aber der Akku muss aufgeladen werden.	Laden Sie den Akku im MC55, oder wechseln Sie ihn aus.
Der wiederaufladbare Akku lässt sich nicht laden.	Akkufehler.	Tauschen Sie den Akku aus. Wenn der MC55 weiterhin nicht funktioniert, führen Sie zuerst einen Warmstart und dann einen Kaltstart durch. Siehe *Zurücksetzen des MC55 auf Seite 2-14*.
	Der MC55 wurde aus der Ladestation entfernt, während der Akku geladen wurde.	Setzen Sie den MC55 in die Ladestation ein. Der 3600-mAh-Akku ist nach weniger als sechs Stunden vollständig geladen.
	Extreme Akkutemperatur.	Der Akku wird nicht geladen, wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C oder über 40 °C liegt.
Auf dem Display können keine Zeichen erkannt werden.	Der MC55 ist nicht eingeschaltet.	Drücken Sie den **Netzschalter**.
Bei der Datenübertragung wurden keine Daten übertragen, oder die übertragenen Daten waren unvollständig.	Der MC55 wurde während der Datenübertragung aus der Ladestation entfernt, oder die Verbindung mit dem Host-Computer wurde unterbrochen.	Setzen Sie den MC55 wieder in die Ladestation ein, bzw. schließen Sie das Datenübertragungskabel wieder an, und starten Sie die Datenübertragung neu.
	Fehlerhafte Kabelkonfiguration.	Wenden Sie sich an den Systemadministrator.
	Die Kommunikations-software wurde fehlerhaft installiert oder konfiguriert.	Führen Sie eine erneute Einrichtung durch. Eine detaillierte Beschreibung hierzu finden Sie in der Dokumentation *MC55 Handbuch zur Integration*.

Table 7-1 *Fehlerbehebung beim MC55 (Fortsetzung)*

Problem	Ursache	Lösung
Kein Ton.	Die Lautstärke ist zu niedrig eingestellt, oder der Lautsprecher ist ausgeschaltet.	Stellen Sie die Lautstärke ein. Siehe *Einstellen der Lautstärke auf Seite 2-10*.
Der MC55 schaltet sich aus.	Der MC55 ist inaktiv.	Der MC55 schaltet sich nach einem Zeitraum der Inaktivität selbsttätig aus. Wenn der MC55 über den Akku mit Strom versorgt wird, kann dieser Zeitraum auf 1, 2, 3, 4 oder 5 Minuten festgelegt werden. Wenn der MC55 über eine externe Quelle mit Strom versorgt wird, kann dieser Zeitraum auf 1, 2, 5, 10, 15 oder 30 Minuten festgelegt werden. Überprüfen Sie die Einstellungen im Fenster *Power* (Leistung), indem Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **System** tippen und dann auf das Symbol **Power** (Leistung) tippen. Wählen Sie die Registerkarte **Advanced** (Erweitert) aus, und ändern Sie die Einstellung zu einer längeren Verzögerung vor dem automatischen Ausschalten.
	Der Akku ist entladen.	Tauschen Sie den Akku aus.
	Der Akku ist nicht korrekt eingesetzt.	Setzen Sie den Akku korrekt ein. Siehe *Einlegen des Akkus auf Seite 1-7*.
Durch Antippen der Fensterschaltflächen bzw. -symbole wird nicht die entsprechende Funktion aktiviert.	Der Bildschirm ist nicht richtig kalibriert.	Kalibrieren Sie den Bildschirm neu. Tippen Sie auf die **blaue Taste** und dann die **Zurück-Taste**, oder tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **System** > Symbol **Screen** (Bildschirm) > Schaltfläche **Align Screen** (Bildschirm ausrichten).
	Das System reagiert nicht.	Führen Sie einen Warmstart des Systems durch. Siehe *Zurücksetzen des MC55 auf Seite 2-14*.
Es wird eine Meldung angezeigt, dass der Speicher des MC55 voll ist.	Auf dem MC55 sind zu viele Dateien gespeichert.	Löschen Sie Memos und Berichte, die nicht benötigt werden. Speichern Sie diese Daten ggf. auf dem Host-Computer (oder verwenden Sie eine SD-Karte, um zusätzlichen Speicher bereitzustellen).
	Auf dem MC55 sind zu viele Anwendungen installiert.	Entfernen Sie benutzerinstallierte Anwendungen vom MC55, um Speicher freizugeben. Wählen Sie **Start** > **Settings** *(Einstellungen)* > *Registerkarte* **System**, und tippen Sie auf das Symbol **Remove Programs** (Programme entfernen). Wählen Sie das nicht verwendete Programm aus, und tippen Sie auf **Remove** (Entfernen).
Beim Drücken des Netzschalters (Power) blinkt die Ladezustands-LED, aber der MC55 wird nicht eingeschaltet.	Der Akku des MC55 ist fast leer.	Laden Sie den Akku.
Die Kameraanwendung wird nicht gestartet.	Die DataWedge-Anwendung wird ausgeführt.	Beenden Sie die DataWedge-Anwendung. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > **System** > **Task Manager**. Wählen Sie die DataWedge-Anwendung aus, und tippen Sie auf **End Task** (Task beenden).

Table 7-1 *Fehlerbehebung beim MC55 (Fortsetzung)*

Problem	Ursache	Lösung
Der MC55 kann keine Barcodes decodieren.	Scan-Anwendung ist nicht geladen.	Laden Sie eine Scan-Anwendung auf den MC55. Wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.
	Barcode nicht lesbar.	Überprüfen Sie den Barcode auf Fehler.
	Unzulässiger Abstand zwischen Scanfenster und Barcode.	Positionieren Sie den MC55 im richtigen Scanbereich.
	Der MC55 ist nicht für diesen Barcodetyp programmiert.	Programmieren Sie den MC55 für das Lesen dieses Barcodetyps. Weitere Informationen finden Sie im EMDK oder in der Systemsteuerung.
	Der MC55 ist nicht so programmiert, dass ein Signalton erzeugt wird.	Wenn der MC55 nach erfolgreicher Decodierung keinen Signalton ausgibt, müssen Sie die Anwendung entsprechend einrichten.
	Der Akku ist fast leer.	Wenn der Scanner bei Betätigung des Auslösers keinen Laserstrahl mehr aussendet, überprüfen Sie den Akkuladezustand. Wenn der Akku fast leer ist, schaltet der Scanner sich aus, bevor der MC55 anzeigt, dass der Akku fast leer ist. Hinweis: Wenn der Scanner noch immer keine Barcodes liest, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Zebra.

Bluetooth-Verbindung

Table 7-2 *Fehlerbehebung bei der Bluetooth-Verbindung*

Problem	Ursache	Lösung
Der MC55 findet keine Bluetooth-Geräte in der Umgebung.	Die Distanz zu anderen Bluetooth-Geräten ist zu groß.	Verkleinern Sie die Distanz zu anderen Bluetooth-Geräten auf die Reichweite von maximal 10 Metern.
	Die Bluetooth-Geräte in der Umgebung sind nicht eingeschaltet.	Schalten Sie die anderen Bluetooth-Geräte ein, mit denen eine Verbindung hergestellt werden soll.
	Die Bluetooth-Geräte befinden sich nicht im übertragungs-bereiten Modus.	Bringen Sie die Bluetooth-Geräte in einen übertragungsbereiten Modus. Nähere Informationen hierzu finden Sie bei Bedarf im Benutzerhandbuch der Geräte.
Bei dem Versuch, ein Bluetooth-Telefon mit dem MC55 zu verbinden, versucht das Telefon, die Verbindung mit einem früher verbundenen MC55 herzustellen.	Im Telefon sind der Name und die Adresse des MC55 gespeichert, mit dem zuletzt eine Bluetooth-Funk-verbindung herg-estellt wurde.	Sie müssen das gekoppelte Gerät und dessen Namen auf dem Telefon löschen. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch des Telefons.

Einzel-Ladestation (USB)

Table 7-3 *Fehlerbehebung bei der Einzel-Ladestation (USB)*

Symptom	Mögliche Ursache	Aktion
Die Ladezustands-LEDs leuchten nicht auf, wenn der MC55 oder ein Ersatzakku eingesetzt wird.	Die Ladestation ist stromlos.	Überprüfen Sie, ob das Stromkabel ordnungsgemäß sowohl an die Ladestation als auch an die Netzsteckdose angeschlossen ist.
	Der MC55 ist nicht ordnungsgemäß in die Ladestation einsetzt.	Entfernen Sie den MC55 aus der Ladestation, setzen Sie ihn erneut ein, und achten Sie dabei auf eine ordnungsgemäße Ausrichtung.
	Der Ersatzakku ist nicht ordnungsgemäß in die Ladestation einsetzt.	Entfernen Sie den Ersatzakku aus dem Ladefach und setzen Sie ihn sorgfältig wieder ein.
Der Akku des MC55 wird nicht geladen.	Der MC55 wurde aus der Ladestation entfernt, oder die Netzstromversorgung wurde unterbrochen, bevor der Ladevorgang abgeschlossen werden konnte.	Überprüfen Sie, ob die Ladestation mit Strom versorgt wird. Vergewissern Sie sich, dass der MC55 ordnungsgemäß eingesetzt ist. Vergewissern Sie sich unter **Start** > **Settings** *(Einstellungen)* > **System** > **Power** (Leistung), dass der Hauptakku geladen wird. Der 3600-mAh-Akku ist nach weniger als sechs Stunden vollständig geladen.
	Der Akku ist defekt.	Überprüfen Sie, ob andere Akkus ordnungsgemäß geladen werden. Ist dies der Fall, tauschen Sie den defekten Akku aus.
	Der MC55 ist nicht korrekt in die Ladestation eingesetzt.	Entfernen Sie den MC55 aus der Ladestation, setzen Sie ihn erneut ein, und achten Sie dabei auf eine ordnungsgemäße Ausrichtung.
	Extreme Akkutemperatur.	Der Akku wird nicht geladen, wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C oder über 40 °C liegt.
Der Ersatzakku wird nicht geladen.	Der Akku ist nicht vollständig im Ladesteckplatz eingesetzt.	Entfernen Sie den Ersatzakku aus der Ladestation, setzen Sie ihn erneut ein, und achten Sie dabei auf eine ordnungsgemäße Ausrichtung.
	Der Akku ist nicht korrekt eingesetzt.	Setzen Sie den Akku erneut so ein, dass die Ladekontakte des Akkus und der Ladestation zueinander ausgerichtet sind.
	Der Akku ist defekt.	Überprüfen Sie, ob andere Akkus ordnungsgemäß geladen werden. Ist dies der Fall, tauschen Sie den defekten Akku aus.
Bei der Datenübertragung wurden keine Daten übertragen, oder die übertragenen Daten waren unvollständig.	Der MC55 wurde während der Datenübertragung aus der Ladestation entnommen.	Setzen Sie den MC55 wieder in die Ladestation ein, und wiederholen Sie die Übertragung.
	Die Datenübertragungssoftware ist nicht installiert oder nicht ordnungsgemäß konfiguriert.	Führen Sie ein Setup aus, wie in der Dokumentation *MC55 Handbuch zur Integration* beschrieben.

Vierfach-Ethernet-Ladestation

Table 7-4 *Fehlerbehebung bei der Vierfach-Ethernet-Ladestation*

Symptom	Ursache	Lösung
ActiveSync-Versuch des MC55 ist fehlgeschlagen.	Der MC55 wurde aus der Ladestation entfernt, während die LED grünes Blinklicht zeigte.	Warten Sie eine Minute, und setzen Sie den MC55 erneut in die Ladestation ein. Hierdurch kann die Ladestation einen weiteren Synchronisierungsversuch initiieren.
	Sie verwenden eine veraltete Version von ActiveSync.	Laden Sie die aktuelle ActiveSync-Software von http://www.microsoft.com herunter.
	ActiveSync hat auf dem Host-Computer die vorherige ActiveSync-Sitzung noch nicht beendet.	Warten Sie eine Minute, und setzen Sie den MC55 erneut in die Ladestation ein. Hierdurch kann die Ladestation einen weiteren Synchronisierungsversuch initiieren.
	Fehlerhafte Kabelkonfiguration.	Vergewissern Sie sich, dass die Ladestation mit dem richtigen Kabel (Ethernet) eingesetzt wird.
	Die Datenübertragungs-software ist nicht ordnungsgemäß konfiguriert.	Führen Sie ein Setup wie im *Handbuch zur Integration von MC55* beschrieben durch.
	ActiveSync ist auf dem MC55 deaktiviert oder nicht so konfiguriert, dass eine Netzwerk-verbindung zugelas-sen wird.	Tippen Sie auf dem MC55 auf **Start** > **ActiveSync** > **Tools** (Extras) > **Options** (Optionen) > Schaltfläche **Options** (Optionen). Deaktivieren Sie dann das Kontrollkästchen **Enable PC sync using this connection:** (PC-Synchronisierung über diese Verbindung:).
	ActiveSync ist auf dem Hostcomputer deaktiviert oder nicht so konfiguriert, dass eine Netzwerk-verbindung zugelassen wird.	Aktivieren Sie auf dem Host-Computer die Option **File** (Datei) > **Connection Settings** (Verbindungseinstellungen) > **Allow network (Ethernet) Server Connection with this desktop computer** ((Ethernet-) Serververbindung mit diesem Desktopcomputer zulassen).
Bei der Datenübertragung wurden keine Daten übertragen, oder die übertragenen Daten waren unvollständig.	Der MC55 wurde während der Datenübertragung aus der Ladestation entnommen.	Setzen Sie den MC55 wieder in die Ladestation ein, und wiederholen Sie die Übertragung.
	Der MC55 verfügt über keine aktive Verbindung.	Wenn eine Verbindung aktiv ist, wird in der Statusleiste ein Symbol angezeigt.

Table 7-4 *Fehlerbehebung bei der Vierfach-Ethernet-Ladestation (Fortsetzung)*

Symptom	Ursache	Lösung
Der Akku wird nicht geladen.	Der MC55 wurde zu früh aus der Ladestation entnommen.	Setzen Sie den MC55 wieder in die Ladestation ein. Der 3600-mAh-Akku ist nach weniger als sechs Stunden vollständig geladen. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** *(Einstellungen)* > **System** > **Power** (Leistung), um den Ladezustand des Akkus anzuzeigen.
	Der Akku ist defekt.	Überprüfen Sie, ob andere Akkus ordnungsgemäß geladen werden. Ist dies der Fall, tauschen Sie den defekten Akku aus.
	Der MC55 ist nicht ordnungsgemäß in die Ladestation eingesetzt.	Nehmen Sie den MC55 heraus, und setzen Sie ihn ordnungsgemäß wieder ein. Vergewissern Sie sich, dass der Ladevorgang aktiv ist. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** *(Einstellungen)* > **System** > **Power** (Leistung), um den Ladezustand des Akkus anzuzeigen.
	Die Umgebungs-temperatur der Lade-station ist zu hoch.	Stellen Sie die Ladestation an einem Ort mit einer Umgebungstemperatur zwischen 0 °C und 35 °C auf.

Fahrzeugladestation

Table 7-5 *Fehlerbehebung bei der Fahrzeugladestation*

Symptom	Mögliche Ursache	Aktion
Die Ladezustands-LED am MC55 leuchtet nicht auf.	Die Ladestation ist stromlos.	Vergewissern Sie sich, dass das Stromversorgungskabel richtig am Stromversorgungsanschluss der Ladestation angeschlossen ist.
Der Akku des MC55 wird nicht nachgeladen.	Der MC55 wurde zu früh aus der Ladestation entnommen.	Setzen Sie den MC55 wieder in die Ladestation ein. Der 2400-mAh-Akku ist nach vier Stunden vollständig geladen, der 3600-mAh-Akku nach weniger als sechs Stunden.
	Der Akku ist defekt.	Tauschen Sie den Akku aus.
	Der MC55 ist nicht ordnungsgemäß in die Ladestation eingesetzt.	Entnehmen Sie den MC55 aus der Ladestation, und setzen Sie ihn anschließend ordnungsgemäß ein. Falls der Akku weiterhin nicht geladen wird, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst. Die Ladezustands-LED am MC55 zeigt durch langsames orangefarbenes Blinklicht an, dass der MC55 richtig eingesetzt ist und geladen wird.
	Die Umgebungs-temperatur der Ladestation ist zu hoch.	Stellen Sie die Ladestation an einem Ort mit einer Umgebungstemperatur zwischen 0 °C und 35 °C auf.

Vierfach-Akkuladegerät

Table 7-6 *Fehlerbehebung beim Vierfach-Akkuladegerät*

Symptom	Mögliche Ursache	Aktion
Der Akku wird nicht geladen.	Der Akku wurde aus dem Ladegerät entfernt, oder der Netzstecker des Ladegeräts wurde zu früh abgezogen.	Setzen Sie den Akku wieder in das Ladegerät ein, bzw. schließen Sie das Ladegerät wieder an die Stromversorgung an. Der 3600-mAh-Akku ist nach weniger als sechs Stunden vollständig geladen.
	Der Akku ist defekt.	Überprüfen Sie, ob andere Akkus ordnungsgemäß geladen werden. Ist dies der Fall, tauschen Sie den defekten Akku aus.
	Die Kontakte des Akkus sind nicht mit dem Ladegerät verbunden.	Überprüfen Sie, ob der Akku ordnungsgemäß im Akkufach eingesetzt ist. Die Kontakte müssen nach unten gerichtet sein.

Kabel

Table 7-7 *Fehlerbehebung bei den Kabeln*

Symptom	Mögliche Ursache	Aktion
Der Akku des MC55 wird nicht geladen.	Der MC55 wurde zu früh von der Netzstromversorgung getrennt.	Schließen Sie das Stromversorgungskabel richtig an. Vergewissern Sie sich unter **Start** > **Settings** *(Einstellungen)* > **System** > **Power** (Leistung), dass der Hauptakku geladen wird. Der 3600-mAh-Akku ist nach weniger als sechs Stunden vollständig geladen.
	Der Akku ist defekt.	Überprüfen Sie, ob andere Akkus ordnungsgemäß geladen werden. Ist dies der Fall, tauschen Sie den defekten Akku aus.
	Der MC55 ist nicht vollständig mit der Stromversorgung verbunden.	Trennen Sie das Stromversorgungskabel vom MC55, schließen Sie es erneut an, und achten Sie dabei auf eine einwandfreie Verbindung.
Bei der Datenübertragung wurden keine Daten übertragen, oder die übertragenen Daten waren unvollständig.	Das Kabel wurde während der Datenübertragung vom MC55 getrennt.	Schließen Sie das Kabel erneut an, und wiederholen Sie die Übertragung.
	Fehlerhafte Kabelkonfiguration.	Wenden Sie sich an den Systemadministrator.
	Die Datenübertragungssoftware ist nicht installiert oder nicht ordnungsgemäß konfiguriert.	Führen Sie ein Setup wie im *Handbuch zur Integration von MC55* beschrieben durch.

Magnetkartenleser

Table 7-8 *Fehlerbehebung beim Magnetstreifenleser*

Symptom	Mögliche Ursache	Aktion
Das MSR-Modul kann die Karte nicht lesen.	Das MSR-Modul wurde während des Kartenlesevorgangs vom MC55 getrennt.	Schließen Sie das MSR-Modul erneut am MC55 an, und wiederholen Sie den Lesevorgang.
	Der Magnetstreifen auf der Karte ist fehlerhaft.	Wenden Sie sich an den Systemadministrator.
	Die MSR-Anwendung ist nicht installiert oder nicht ordnungsgemäß konfiguriert.	Vergewissern Sie sich, dass die MSR-Anwendung auf dem MC55 installiert ist. Vergewissern Sie sich, dass die MSR-Anwendung ordnungsgemäß konfiguriert ist.
Der Akku des MC55 wird nicht geladen.	Der MC55 wurde vom MSR-Modul getrennt, oder das MSR-Modul wurde zu früh von der Netzstromversorgung getrennt.	Vergewissern Sie sich, dass das MSR-Modul mit Strom versorgt wird. Vergewissern Sie sich, dass der MC55 richtig angeschlossen ist. Vergewissern Sie sich unter **Start** > **Settings** *(Einstellungen)* > **System** > **Power** (Leistung), dass der Hauptakku geladen wird. Der 3600-mAh-Akku ist nach weniger als sechs Stunden vollständig geladen.
	Der Akku ist defekt.	Überprüfen Sie, ob andere Akkus ordnungsgemäß geladen werden. Ist dies der Fall, tauschen Sie den defekten Akku aus.
	Der MC55 ist nicht vollständig mit dem MSR-Modul verbunden.	Trennen Sie das MSR-Modul vom MC55, schließen Sie es erneut an, und achten Sie dabei auf eine einwandfreie Verbindung.
Bei der Datenübertragung wurden keine Daten übertragen, oder die übertragenen Daten waren unvollständig.	Der MC55 wurde während der Datenübertragung vom MSR-Modul getrennt.	Verbinden Sie den MC55 erneut mit dem MSR, und wiederholen Sie die Übertragung.
	Fehlerhafte Kabelkonfiguration.	Wenden Sie sich an den Systemadministrator.
	Die Datenübertragungssoftware ist nicht installiert oder nicht ordnungsgemäß konfiguriert.	Führen Sie ein Setup aus, wie in der Dokumentation *MC55 Handbuch zur Integration* beschrieben.

Anhang A Technische Daten

MC55 – Technische Daten

In den folgenden Tabellen finden Sie eine Zusammenfassung der geplanten Einsatzgebiete des EDA sowie die technischen Daten der Hardware.

MC55

Tabelle A-1 *MC55 EDA – Technische Daten*

Einheit	Beschreibung
Physikalische Merkmale	
Abmessungen	**MC5574** (Akku mit 3.600 mAh): Höhe: 15,2 cm Breite: 7,7 cm Tiefe: 2,7 cm **MC5590** (Akku mit 2.400 mAh): Höhe: 14,7 cm Breite: 7,7 cm Tiefe: 2,6 cm **MC5590/MC55A0** (Akku mit 3.600 mAh): Höhe: 14,7 cm Breite: 7,7 cm Tiefe: 2,6 cm
Gewicht	**MC5574:** 359 g inkl. Akku mit 3.600 mAh **MC5590:** 315 g inkl. Akku mit 2.400 mAh 338 g inkl. Akku mit 3.600 mAh **MC55A0:** 338 g inkl. Akku mit 3.600 mAh

Tabelle A-1 *MC55 EDA – Technische Daten (Fortsetzung)*

Einheit	Beschreibung
Display	**MC5574/MC5590:** Transflektives 3,5"-QVGA-Farbdisplay mit Hinterleuchtung, TFT-LCD, 65.536 Farben, 240 x 320 (B x H) **MC55A0**: 3,5"-Pentile-VGA-Display mit Hinterleuchtung, TFT-LCD, 65.536 Farben, 480 x 640 Pixel (B x H), 650 Nits
Touchscreen:	Analog-resistiver Glas-Touchscreen
Beleuchtung	LED-Technik
Akku	**MC5574/MC5590:** Wiederaufladbarer Lithiumionenakku (3,7 V, 2.400 oder 3.600 mAh, intelligentes Akkumanagement) **MC55A0:** Wiederaufladbarer Lithiumionenakku (3,7 V, 3.600 mAh), intelligentes Akkumanagement
Sicherungsakku	**MC55A0:** NiMH-Akku (2,4 V, 18 mAh, von außen nicht zugänglich).
Erweiterungssteckplatz	Frei zugänglicher MicroSD-Steckplatz. **MC5574/MC5590:** bis zu 16 GB. **MC55A0:** bis zu 32 GB.
Netzwerkverbindungen	Full-Speed USB, Host oder Client, Bluetooth und Wi-Fi Der USB-Host-Modus ist nur mit den entsprechenden Kabeln verfügbar.
Benachrichtigung	LED und akustisches Warnsignal
Tastaturoptionen	**MC5574, MC5590, MC55A0:** 26 numerische Tasten; 44 QWERTY-Tasten, 44 AZERTY-Tasten, 44 QWERTZ-Tasten; PIM **MC55A0-HC:** Numerisch und 44 QWERTY-Tasten
Audio	Lautsprecher, Empfänger, Mikrofon, Software-Unterstützung für Vollduplex-Funktion, Bluetooth (Stereo)
Leistungsmerkmale	
CPU	MC5574/MC5590: XScale™ Bulverde PXA270-Prozessor, 520 MHz **MC55A0:** Marvell PXA 320-Prozessor, 806 MHz
Betriebssystem	**MC5574:** Microsoft® Windows Mobile™ 6.X Professional **MC5590:** Microsoft® Windows Mobile™ 6.X Classic **MC55A0:** Microsoft® Windows Mobile™ 6.5.X Classic
Memory (Speicher)	MC5574/MC5590: 128 MB RAM/256 MB Flash oder 128 MB RAM/512 MB Flash **MC55A0:** 256 MB RAM/1 GB Flash
Schnittstellen/Kommunikation	USB 1.1 Full-Speed
Output-Leistung	USB: 5 V (Gleichstrom) bei max. 200 mA
Benutzerumgebung	
Betriebstemperatur	–10°C bis 50°C
Lagertemperatur	–40°C bis 70°C

Tabelle A-1 *MC55 EDA – Technische Daten (Fortsetzung)*

Einheit	Beschreibung
Ladetemperatur	0°C bis 40°C
Luftfeuchtigkeit	95 %, nicht kondensierend
Sturzfestigkeit	**MC5574/MC5590:** Mehrfache Stürze auf Beton aus 1,2 m Höhe im Betriebstemperaturbereich. Entspricht dem MIL-STD-810G-Standard und übertrifft diesen sogar. **MC55A0:** Mehrfache Stürze auf Beton auf 1,8 m Höhe im Betriebstemperaturbereich gemäß MIL-STD 810G-Standard.
Falltest	**MC5574/MC5590:** 250 Falltests aus 0,5 m Höhe (500 Stürze) **MC55A0:** 1.000 Falltests aus 0,5 m Höhe (2.000 Stürze); gemäß geltenden IEC-Standards für Fallfestigkeit
Elektrostatische Entladung	+/– 15 kV (Luftentladung), +/– 8 kV (direkte Entladung), +/– 8 kV (indirekte Entladung)
Versiegelung	MC5574/MC5590: IP54 **MC55A0:** IP64 gemäß IEC-Standards für die Versiegelung
Sprach- und Datenübertragung über Wireless WAN	
WWAN-Funk (Wireless Wide Area Network)	**MC5574:** GSM: GPRS/EDGE (850, 900, 1.800 und 1.900 MHz)
Antenne	Extern
Sprach- und Datenübertragung über Wireless LAN	
WLAN-Funkmodul (Wireless Local Area Network)	**MC5574:** Dual-Modus IEEE® 802.11b/g **MC5590/MC55A0**: Tri-Modus IEEE® 802.11a/b/g
Unterstützte Datenübertragungsraten	1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48 und 54 Mbit/s
Betriebskanäle	**MC5574:** Kanäle 1 – 13 (2412 – 2472 MHz), Kanal 14 (2484 MHz) nur Japan. Die tatsächlichen Betriebskanäle und -frequenzen unterliegen den geltenden Regeln und den Zertifizierungsbehörden. **MC5590/MC55A0**: Kanäle 34 – 165 (5040 – 5825 MHz), Kanäle 1 – 13 (2412 – 2472 MHz), Kanal 14 (2484 MHz) nur Japan. Die tatsächlichen Betriebskanäle und -frequenzen unterliegen den geltenden Regeln und den Zertifizierungsbehörden.
Sicherheit	WEP (40 oder 128 Bit), TKIP, AES, WPA (privat oder geschäftlich), WPA2 (privat oder geschäftlich), 802.1x, EAP-TLS, TTLS (CHAP, MS-CHAP, MS-CHAPv2, PAP oder MD5), PEAP (TLS, MS-CHAPv2, EAP-GTC), LEAP, EAP-FAST (TLS, MS-CHAPv2, EAP-GTC). Bei OEM-Version 02.35.000 oder höher: CCXv4-Zertifizierung; Unterstützung für IPv6; FIPS-140-2-Zertifizierung.

Tabelle A-1 *MC55 EDA – Technische Daten (Fortsetzung)*

Einheit	Beschreibung
Spreizverfahren	DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) und Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (Orthogonal Frequency Division Multiplexing; OFDM)
Antenne	Intern
Sprachkommunikation	Voice-over-IP vorbereitet (mit Clients P2P, PBX, PTT), WLAN nach IEEE 802.11a/b/g mit Wi-Fi™-Zertifizierung und DSSS
Sprach- und Datenübertragung über Wireless PAN	
Bluetooth	**MC5574 und MC5590:** Klasse II, Ver. 2.0 EDR; integrierte Antenne. Unterstützt StoneStreet One Bluetooth-Stack und Microsoft Bluetooth-Stack. **MC55A0:** Klasse II, Ver. 2.1 EDR; integrierte Antenne. Unterstützt StoneStreet One Bluetooth-Stack und Microsoft Bluetooth-Stack.
Global Positioning System	
GPS (nur MC5574)	SiRF III-Antenne integriert
Optionen für die Datenerfassung	
Optionen	1D-Laserscanner 2D-Imager 1D-Laserscanner und Farbkamera 2D-Imager und Farbkamera
Technische Daten des 1D-Linearscanners (SE950) (nur MC5574 und MC5590)	
Optische Auflösung	0,127 mm Mindestbreite von Elementen
Drehwinkel	±30° von der Vertikalen
Neigungswinkel	±65° von der Ausgangsposition
Schwenktoleranz	±60° von der Ausgangsposition
Umgebungslicht	Sonnenlicht: 86.112 lx Kunstlicht: 4.844 lx
Stoßfestigkeit	2.000 +/- 5 % G
Scanrate	50 (+/- 6) Scans/Sek. (bidirektional)
Scanwinkel	46,5° (typisch)
Laserenergie	1,0 mW Nennwert
Technische Daten des 1D-Linearscanners (SE960, nur MC55A0)	
Optische Auflösung	0,127 mm Mindestbreite von Elementen
Drehwinkel	±35 ° von der Vertikalen
Neigungswinkel	±65° von der Ausgangsposition

Tabelle A-1 *MC55 EDA – Technische Daten (Fortsetzung)*

Einheit	Beschreibung
Schwenktoleranz	±40° von der Ausgangsposition
Umgebungslicht	Sonnenlicht: 107.640 lx Kunstlicht: 4.844 lx
Stoßfestigkeit	2.000 +/- 5 % G
Scanrate	104 (+/- 12) Scans/Sek. (bidirektional)
Scanwinkel	47° (typisch)
Laserenergie	1,7 mW Nennwert
Technische Daten des 2D-Imager-Moduls (SE 4400, nur MC5574)	
Sichtfeld	Horizontal – 32,2° Vertikal – 24,5°
Optische Auflösung	640 x 480 Pixel HxV (Graustufen)
Drehwinkel	360°
Neigungswinkel	±60° von der Ausgangsposition
Schwenktoleranz	±50° von der Ausgangsposition
Umgebungslicht	Absolute Dunkelheit bis zu 96.900 lx
Stoßfestigkeit	2.000 +/- 5 % G
Fokusdistanz ab Modul-Vorderseite	Nah: 5 Zoll Fernbereich: 230 mm
Zielelement (VLD)	650 nm ± 5 nm
Belichtungselement (LED)	635 nm ± 20 nm
Technische Daten des 2D-Imager-Moduls (SE4500-SR, nur MC5590 und MC55A0)	
Sichtfeld	Horizontal – 39,6 ° Vertikal – 25,7 °
Optische Auflösung	752 x 480 Pixel HxV (Graustufen)
Drehwinkel	360°
Neigungswinkel	±60° von der Ausgangsposition
Schwenktoleranz	±60° von der Ausgangsposition
Umgebungslicht	96.900 96.900 lx
Stoßfestigkeit	2.000 +/- 5 % G
Zielelement (VLD)	655 nm ± 10 nm
Belichtungselement (LED)	LEDs: 625 nm +/- 5 nm (2x)

Tabelle A-1 *MC55 EDA – Technische Daten (Fortsetzung)*

Einheit	Beschreibung
Technische Daten des 2D-Imager-Moduls (SE4500-HD, nur MC5590 und MC55A0)	
Sichtfeld	Horizontal – 38,4° Vertikal – 24,9°
Optische Auflösung	752 x 480 Pixel HxV (Graustufen)
Drehwinkel	360°
Neigungswinkel	±60° von der Ausgangsposition
Schwenktoleranz	±60° von der Ausgangsposition
Umgebungslicht	96.900 96.900 lx
Stoßfestigkeit	2.000 +/- 5 % G
Zielelement (VLD)	655 nm ± 10 nm
Belichtungselement (LED)	LEDs: 625 nm +/- 5 nm (2x)
Technische Daten des 2D-Imager-Moduls (SE4500-DL, nur MC5590 und MC55A0)	
Sichtfeld	Horizontal – 39,2° Vertikal – 25,4°
Optische Auflösung	752 x 480 Pixel HxV (Graustufen)
Drehwinkel	360°
Neigungswinkel	±60° von der Ausgangsposition
Schwenktoleranz	±60° von der Ausgangsposition
Umgebungslicht	96.900 96.900 lx
Stoßfestigkeit	2.000 +/- 5 % G
Zielelement (VLD)	655 nm ± 10 nm
Belichtungselement (LED)	LEDs: 625 nm +/- 5 nm (2x)
Technische Daten der Kamera	
Auflösung	**MC5574/MC5590:** 2 Megapixel mit Blitz und Autofokus. **MC55A0:** 3 Megapixel mit Blitz und Autofokus.

Tabelle A-2 *Optionen für die Datenerfassung*

Einheit	Beschreibung		
Laserdecodiermöglich-keiten	Code 39	Code 128	Code 93
	Codabar	Code 11	Diskret 2 aus 5
	Interleaved 2 aus 5 (EAN-8)	EAN-13	
	MSI	UPCA	UPCE
	UPC/EAN-Zusätze	Coupon Code	Trioptic 39
	Webcode	Chinesisch 2 aus 5	GS1 DataBar
	GS1 DataBar Truncated	GS1 DataBar Limited	GS1 DataBar Stacked
	GS1 DataBar Expanded	GS1 DataBar Expanded Stacked	
	GS1 DataBar Stacked Omni		
Decodiermöglichkeiten des Imager-Moduls	Code 39	Code 128	Code 93
	Codabar	Code 11	Interleaved 2 aus 5
	Diskret 2 aus 5	MSI	EAN-8
	EAN-13	UPCA	UPCE
	UPC/EAN-Zusätze	Coupon Code	Trioptic 39
	Webcode	TLC39	Composite AB
	Composite C	Micro PDF-417	PDF-417
	Macro PDF-417	(Macro) Micro PDF-417	QR Code
	Data Matrix	Maxi Code	US Postnet
	US Planet	UK 4-State	Australian 4-State
	Canadian 4-State	Japanese 4-State	Dutch Kix
	Chinesisch 2 aus 5	USPS 4-State (US4CB)	Aztec
	microQR	GS1 DataBar	
	GS1 DataBar Truncated	GS1 DataBar Limited	GS1 DataBar Stacked
	GS1 DataBar Expanded	GS1 DataBar Expanded Stacked	
	GS1 DataBar Stacked Omni		
Decodiermöglichkeiten der Kamera	Code 39	Code 128	Code 93
	Codabar	Code 11	Interleaved 2 aus 5
	Diskret 2 aus 5	MSI	EAN-8
	EAN-13	UPCA	UPCE
	UPC/EAN-Zusätze	Coupon Code	Trioptic 39
	Webcode	TLC39	Composite AB
	Composite C	Micro PDF-417	PDF-417
	Macro PDF-417	(Macro) Micro PDF-417	QR Code
	Data Matrix	Maxi Code	US Postnet
	US Planet	UK 4-State	Australian 4-State
	Canadian 4-State	Japanese 4-State	Dutch Kix
	GS1 DataBar		
	GS1 DataBar Truncated	GS1 DataBar Limited	GS1 DataBar Stacked
	GS1 DataBar Expanded	GS1 DataBar Expanded Stacked	
	GS1 DataBar Stacked Omni		

MC55 Zubehörspezifikationen

Einzel-Ladestation (USB)

Tabelle A-3 *Technische Daten der Einzel-Ladestation (USB)*

Leistungsmerkmale	Beschreibung
Abmessungen	Höhe: 7,1 cm Breite: 11,0 cm Tiefe: 15,0 cm
Gewicht	210 g
Eingangsspannung	12 V (Gleichstrom)
Stromverbrauch	30 W
Schnittstelle	USB
Betriebstemperatur	–0°C bis 50°C
Lagertemperatur	–40°C bis 70°C
Ladetemperatur	–0°C bis 40°C
Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % (nicht kondensierend)
Sturzfestigkeit	Stürze aus 76,2 cm Höhe auf Beton mit PVC-Bodenbelag bei Raumtemperatur
Elektrostatische Entladung	+/– 15 kV Luftentladung +/– 8 kV Kontaktentladung

Einzel-Ladestation (Ethernet, Modem und USB)

Tabelle A-4 *Technische Daten der Einzel-Ladestation (Ethernet, Modem und USB)*

Leistungsmerkmale	Beschreibung
Abmessungen	Höhe: 7,1 cm Breite: 11,0 cm Tiefe: 15,0 cm
Gewicht	210 g
Eingangsspannung	12 V (Gleichstrom)
Stromverbrauch	30 W
Schnittstelle	USB
Betriebstemperatur	–0°C bis 50°C

Tabelle A-4 *Technische Daten der Einzel-Ladestation (Ethernet, Modem und USB) (Fortsetzung)*

Leistungsmerkmale	Beschreibung
Lagertemperatur	–40°C bis 70°C
Ladetemperatur	–0°C bis 40°C
Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % (nicht kondensierend)
Sturzfestigkeit	Stürze aus 76,2 cm Höhe auf Beton mit PVC-Bodenbelag bei Raumtemperatur
Elektrostatische Entladung	+/– 15 kV Luftentladung +/– 8 kV Kontaktentladung

Vierfach-Akkuladegerät

Tabelle A-5 *Technische Daten des Vierfach-Akkuladegeräts*

Leistungsmerkmale	Beschreibung
Abmessungen	Höhe: 4,7 cm Breite: 15,5 cm Tiefe: 21,0 cm
Gewicht	384 g
Eingangsspannung	12 V (Gleichstrom)
Stromverbrauch	30 W
Betriebstemperatur	–0°C bis 40°C
Lagertemperatur	–40°C bis 70°C
Ladetemperatur	–0°C bis 40°C
Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % (nicht kondensierend)
Sturzfestigkeit	Stürze aus 76,2 cm Höhe auf Beton mit PVC-Bodenbelag bei Raumtemperatur
Elektrostatische Entladung	+/– 15 kV Luftentladung +/– 8 kV Kontaktentladung

Vierfach-Ladestation (nur Laden)

Tabelle A-6 *Technische Daten der Vierfach-Ladestation (nur laden)*

Leistungsmerkmale	Beschreibung
Abmessungen	Höhe: 13,7 cm Breite: 46,8 cm Tiefe: 9,9 cm
Gewicht	1.115 g
Eingangsspannung	12 V (Gleichstrom)
Stromverbrauch	100 W
Betriebstemperatur	–0°C bis 50°C
Lagertemperatur	–40°C bis 70°C
Ladetemperatur	–0°C bis 40°C
Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % (nicht kondensierend)
Sturzfestigkeit	Stürze aus 76,2 cm Höhe auf Beton mit PVC-Bodenbelag bei Raumtemperatur
Elektrostatische Entladung	+/– 15 kV Luftentladung +/– 8 kV Kontaktentladung

Vierfach-Ethernet-Ladestation

Tabelle A-7 *Technische Daten der Vierfach-Ethernet-Ladestation*

Leistungsmerkmale	Beschreibung
Abmessungen	Höhe: 13,7 cm Breite: 46,8 cm Tiefe: 9,9 cm
Gewicht	1.115 g
Energieversorgung	12 V (Gleichstrom)
Betriebstemperatur	–0°C bis 50°C
Lagertemperatur	–40°C bis 70°C
Ladetemperatur	–0°C bis 40°C

Tabelle A-7 *Technische Daten der Vierfach-Ethernet-Ladestation (Fortsetzung)*

Leistungsmerkmale	Beschreibung
Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % (nicht kondensierend)
Sturzfestigkeit	Stürze aus 76,2 cm Höhe auf Beton mit PVC-Bodenbelag bei Raumtemperatur
Elektrostatische Entladung	+/– 15 kV Luftentladung +/– 8 kV Kontaktentladung

Magnetstreifenleser

Tabelle A-8 *Technische Daten des Magnetstreifenlesers*

Leistungsmerkmale	Beschreibung
Abmessungen	8,4 cm x 9,4 cm
Gewicht	79,4 g
Schnittstelle	Seriell mit Baud-Rate bis zu 19.200
Format	ANSI, ISO, AAMVA, CA DMV, vom Benutzer konfigurierbares allgemeines Format
Durchzugsgeschwindigkeit	127 bis 1270 mm/s, bidirektional
Decoder	Universal, Rohdaten
Modus	Gepuffert, ungepuffert
Track-Lesefunktionen	Tracks 1 und 3: 210 bpi Track 2: 75 und 210 bpi, automatische Erkennung
Betriebstemperatur	-10° bis 50 °C
Lagertemperatur	-40 ° bis 70 °C
Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % (nicht kondensierend)
Sturzfestigkeit	Sturz aus 1,22 m Höhe auf Beton
Elektrostatische Entladung	+/– 15 kV Luftentladung +/– 8 kV Kontaktentladung

Fahrzeugladestation

Tabelle A-9 *Technische Daten der Fahrzeugladestation*

Leistungsmerkmale	Beschreibung
Abmessungen	Höhe: 10,4 cm Breite: 11,1 cm Tiefe: 6,9 cm
Gewicht	240 g
Energieversorgung	9 – 32 V (Gleichstrom)
Betriebstemperatur	-20°C bis 50°C
Lagertemperatur	–40°C bis 70°C
Ladetemperatur	–0°C bis 40°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 95 % (nicht kondensierend)
Sturzfestigkeit	Stürze aus 76,2 cm Höhe auf Beton mit PVC-Bodenbelag bei Raumtemperatur
Elektrostatische Entladung	+/– 15 kV Luftentladung +/– 8 kV Kontaktentladung

Kabel

Tabelle A-10 *Technische Daten des USB-Ladekabels*

Leistungsmerkmale	Beschreibung
Länge	161,9 cm
Betriebstemperatur	–10°C bis 50°C
Lagertemperatur	–40°C bis 70°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 95 % (nicht kondensierend)
Elektrostatische Entladung	+/– 15 kV Luftentladung +/– 8 kV Kontaktentladung

Tabelle A-11 *Technische Daten des Ladekabels (nur Laden)*

Leistungsmerkmale	Beschreibung
Länge	28,0 cm
Betriebstemperatur	–10°C bis 50°C

Tabelle A-11 *Technische Daten des Ladekabels (nur Laden) (Fortsetzung)*

Leistungsmerkmale	Beschreibung
Lagertemperatur	–40°C bis 70°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 95 % (nicht kondensierend)
Elektrostatische Entladung	+/– 15 kV Luftentladung +/– 8 kV Kontaktentladung

Tabelle A-12 *Technische Daten des Kfz-Ladekabels*

Leistungsmerkmale	Beschreibung
Länge	169,0 cm
Eingangsspannung	12 – 24 V (Gleichstrom)
Betriebstemperatur	–10°C bis 50°C
Lagertemperatur	–40°C bis 70°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 95 % (nicht kondensierend)
Elektrostatische Entladung	+/– 15 kV Luftentladung +/– 8 kV Kontaktentladung

Tabelle A-13 *Technische Daten des DEX-Kabels*

Leistungsmerkmale	Beschreibung
Länge	111,76 cm
Betriebstemperatur	–10°C bis 50°C
Lagertemperatur	–40°C bis 70°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 95 % (nicht kondensierend)
Elektrostatische Entladung	+/– 15 kV Luftentladung +/– 8 kV Kontaktentladung

Anhang B Voice Quality Manager

Einführung

Voice Quality Manager (VQM) ist ein Softwarepaket, das auf dem MC55 vorinstalliert ist. VQM stellt für Voice-over-WiFi-Anrufe (VoWiFi) eine Reihe an Funktionen bereit. Ein Teil dieser Funktionen wird auch für Mobilfunkanrufe eingesetzt. Die Benutzeroberfläche von VQM ist intuitiv und benutzerfreundlich konzipiert. Selbst komplexe Aufgaben, wie z. B. die Aktivierung der AEC-Funktion (Acoustic Echo Canceller, Echoauslöschung) während eines aktiven Anrufs, können ohne oder mit minimalem Benutzereingriff ausgeführt werden.

Funktionen

Die VQM-Software:

- Verbessert die Übertragungsqualität für Sprache ohne zusätzlichen (Akku-) Energiebedarf.
- Aktiviert AEC für VoWiFi-Anrufe automatisch, ohne Benutzereingriff.
- Legt die Priorität der ausgehenden IP-Audiopakete fest.
- Stellt verschiedene Audiomodi (Freisprechmodus und Hörermodus) bereit, die vom Benutzer durch einfaches Tippen auf das VQM-Symbol wählbar sind. Ein VQM-Symbol in der Titelleiste des Geräts zeigt den derzeit verwendeten Audiomodus an.
- Ist NDIS 5.1-kompatibel.

Aktivieren von VQM

So aktivieren Sie VQM:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Programs** (Programme) > **File Explorer** (Datei-Explorer).
2. Navigieren Sie zum Ordner **Windows**.
3. Lokalisieren Sie die Datei **VQMAudioNotify**.
4. Tippen Sie auf den Dateinamen, um VQM zu aktivieren.

Audiomodi

Der MC55 kann sich in einem der sieben verschiedenen Audiomodi befinden. Der Modus wird durch das VQM-Symbol in der Titelleiste grafisch angezeigt.

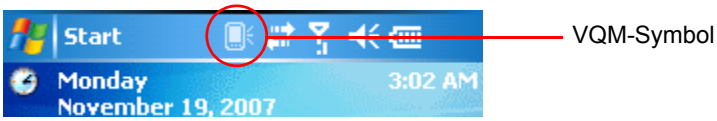


Abbildung B-1 *VQM-Symbol in der Titelleiste*

Das VQM-Symbol zeigt an, dass sich das Gerät im Freisprechmodus ohne AEC-Funktion befindet (zu erkennen an dem grau unterlegten VQM-Symbol). Nachfolgend sind die Audiomodi und die entsprechenden VQM-Titelleistensymbole aufgelistet:

Tabelle B-1 *VQM-Symbole*

Symbol	Beschreibung
	Freisprechmodus mit AEC-Funktion.
	Freisprechmodus ohne AEC-Funktion.
	Hörermodus mit AEC-Funktion (Gerät ist nur bei aktivem Anruf im Hörermodus).
	Bluetooth-Headsetmodus bei aktivem Anruf (die AEC-Funktion ist bei Bluetooth-Headsets nicht aktiviert). Weißes Symbol.
	Bluetooth-Headsetmodus außerhalb aktiven Anrufs. Graues Symbol.

Ändern des Audiomodus

Je nach verwendetem Audiomodus kann der Modus durch Tippen auf das VQM-Symbol in der Titelleiste geändert werden. Der Audiomodus kann nur geändert werden, während der Benutzer ein Telefongespräch führt.

In der Tabelle unten ist der jeweils aktuelle Audiomodus aufgeführt sowie der nachfolgende Audiomodus, der nach Tippen auf das VQM-Symbol aktiviert wird.

Tabelle B-2 *Ändern des Audiomodus*

Audiomodus vor Tippen auf das VQM-Symbol	Audiomodus nach Tippen auf das VQM-Symbol
Freisprechen	Hörermodus
Hörermodus	Freisprechen
Bluetooth-Headset	Freisprechen

Wenn der Audiomodus auf den Freisprechmodus festgelegt ist, und der Benutzer auf das VQM-Symbol tippt, wird der Audiomodus in den Hörermodus geändert.

Wenn der Benutzer ein Bluetooth-Headset verwendet, wird durch Tippen auf das VQM-Symbol die Kopplung zwischen dem Bluetooth-Headset und dem Gerät aufgehoben, wodurch die Audiofunktionen in den Standardmodus geschaltet werden. In VQM 2.5 gibt es nach dem Aufheben der Kopplung keine Möglichkeit, mithilfe des VQM-Symbols zum Bluetooth-Headset zurückzuschalten. Die einzige Methode, das Bluetooth-Headset erneut mit dem Gerät zu verbinden, ist die Verwendung der Anwendung BTExplorer.

Wenn der Benutzer außerhalb eines aktiven Anrufs auf das VQM-Symbol tippt, ändert sich der Audiomodus nicht.

Wenn Sie auf das VQM-Symbol in der Titelleiste tippen und halten, wird ein Benachrichtigungsdialogfeld mit folgendem Inhalt angezeigt:

- AEC: Der Status der AEC-Funktion (Acoustic Echo Canceller, Echoauslöschung)
- DSCP Marked Packets (Markierte DSCP-Pakete): Die Anzahl der ausgehenden Sprachpakete, die von VQM erkannt und mit hoher Priorität markiert wurden.
- VQM Version (VQM-Version): Die VQM-Versionsnummer.

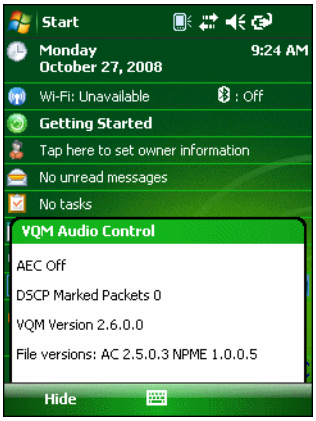


Abbildung B-2 *Das Dialogfeld „VQM Audio Control“ (VQM-Audiosteuerung)*

Priorisierung der Sprachpakete

VoIP-Softphones übertragen Sprachpakete in der gleichen Weise wie andere Anwendungen, die Daten über ein Netzwerk senden. In einem Netzwerk mit verschiedenen Datenverkehrstypen erhalten Sprachpakete die gleiche Priorität wie jeder andere Datenverkehr und können daher Verzögerungen unterworfen sein.

Wi-Fi Multimedia (WMM) stellt eine Lösung für dieses Problem dar. WMM ist eine Spezifikation, die die Priorisierung von Datenverkehren unterstützt. Pakete mit höherer Priorität können bevorzugt behandelt werden.

Um WMM nutzen zu können, müssen die Geräte, die den Datenverkehr erzeugen, ihre Pakete in einem Feld des IP-Pakets, das DSCP (Differentiated Services Code-Point) genannt wird, mit hoher oder normaler Priorität markieren. Die drahtlose Infrastruktur, die für die Unterstützung von WMM konfiguriert sein muss, gibt den Paketen eine höhere Priorität, die von den den Datenverkehr erzeugenden Geräten über die DSCP-Markierung mit hoher Priorität markiert wurden.

VQM erkennt, ob ein aktiver Voice-over-WiFi-Anruf (VoWiFi) vorliegt. Ist dies der Fall, markiert VQM die ausgehenden Sprachpakete mithilfe von DSCP mit hoher Priorität (es können nur ausgehende Sprachpakete markiert werden. Die eingehenden Sprachpakete haben das Netzwerk bereits durchlaufen, sodass sie nicht mehr markiert werden müssen.). Die WMM-kompatible drahtlose Infrastruktur behandelt diese Sprachpakete bevorzugt. Das Ergebnis sind geringere Verzögerungen bei Sprachpaketen, wodurch sich die Anrufqualität verbessert.

Beschränkungen

- Eine VPN-Unterstützung ist in VQM nicht vorhanden.
- Momentan wird nur das Avaya-Softphone unterstützt.

Echoauslöschung

Während eines Sprachanrufs tritt ein akustisches Echo auf, wenn Audiosignale vom Hörer in das Mikrofon desselben Geräts gelangen. Für den Teilnehmer am anderen Ende entsteht daraus ein Echoeffekt, da er seine eigene Stimme verzögert zurückhört. Dieser Echoeffekt ist unerwünscht und muss unterdrückt werden. Die Echoauslöschung wird von der AEC-Funktion (Acoustic Echo Canceller) bewirkt. Zur Echoauslöschung sind zwei Verfahren möglich:

- Dauerhafte Aktivierung der AEC-Funktion. Dieses Verfahren ist nicht sonderlich effizient, weil das Gerät bei aktivierter AEC-Funktion mehr Energie verbraucht.
- Aktivierung der AEC-Funktion nur bei aktiven Anrufen.

VQM verwendet das letztere Verfahren.

VQM aktiviert die AEC-Funktion automatisch, wenn das mobile Gerät einen VoWiFi-Anruf ausführt. Nach Beendigung des Anrufs deaktiviert VQM die AEC-Funktion. Beachten Sie, dass die AEC-Funktion für den Freisprechmodus und den Hörermodus aktiviert wird. Beim Modus für Bluetooth-Headsets wird die AEC-Funktion nicht aktiviert. Bluetooth-Headsets verfügen in der Regel über eine integrierte Echoauslöschung. Wenn die AEC-Funktion nur während eines Anrufs aktiviert wird, wird im Vergleich zu einer dauerhaft aktivierten AEC-Funktion weniger Akkuleistung verbraucht.

Bei Mobilfunkanrufen wird die AEC-Funktion nicht aktiviert, weil die WWAN-Telefonanwendung über eine integrierte Echoauslöschung verfügt.

Deaktivieren von VQM

Um VQM zu deaktivieren, führen Sie einen Warmstart durch.

Anhang C Windows Mobile 6.5

Einführung

In diesem Kapitel werden die neuen Funktionen der aktuellen OEM-Version mit Windows Mobile 6.5 als Betriebssystem beschrieben. Dazu gehören:

- Bildlauf mithilfe des Fingers
- Neuer Startbildschirm
- Neues Startmenü
- Neuer Sperrbildschirm
- Unterstützung für RS507
- Unterstützung für A-GPS („Assisted GPS“)
- USB-Konfiguration
- Benutzerdefinierte Benutzeroberflächeneinstellungen

Bildlauf mithilfe des Fingers

Bei Windows Mobile 6.5 verfügt das Display zusätzlich über Funktionen für den Bildlauf mithilfe des Fingers. Bildläufe in Webseiten, Dokumenten und Listen, z. B. Kontakt-, Datei-, Nachrichten- und Terminlisten und vielem mehr, können Sie problemlos mit dem Finger ausführen.

Dazu streichen bzw. wischen Sie mit Ihrem Finger einfach nur über das Display.

Um einen Bildlauf nach unten auszuführen, wischen Sie mit dem Finger nach oben über das Display, für einen Bildlauf nach oben wischen Sie nach unten.

Für den automatischen Bildlauf streichen Sie mit dem Finger nach oben oder unten über das Display. Berühren Sie das Display, wenn Sie den Bildlauf beenden möchten.

Startseite

Der Standardstartbildschirm des MC55 entspricht dem Startbildschirm von Windows Mobile. Auf der Startseite werden die Statusleiste am oberen und die Symbolleiste am unteren Bildschirmrand angezeigt.

Die Startseite verfügt über eine Bildlauffunktion und enthält eine Liste von Anwendungs-Plug-Ins sowie eine Informationsstatusleiste. In der Informationsstatusleiste wird das Anwendungs-Plug-In hervorgehoben, das sich darunter befindet, und es werden zusätzliche Informationen angezeigt.

Abbildung C-1 *Startbildschirm von Windows Mobile*

Berühren Sie den Bildschirm für längere Zeit mit dem Finger, und verschieben Sie den Startbildschirm nach oben bzw. unten. Sobald sich dabei der Name einer Anwendung unterhalb der Informationsstatusleiste befindet, werden auf der Liste Informationen zu dieser Anwendung angezeigt.

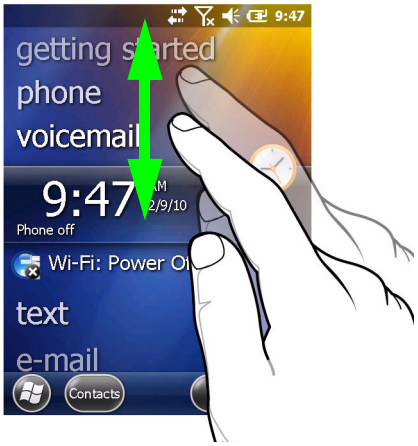


Abbildung C-2 *Verschieben des Bildschirms „Today“ (Heute)*

Sie können auch die Informationsstatusleiste berühren und halten und nach oben bzw. unten über einen Anwendungsnamen verschieben. Wenn Sie den Finger vom Bildschirm nehmen, werden die Informationsstatusleiste und der Anwendungsname mittig auf dem Bildschirm angezeigt.

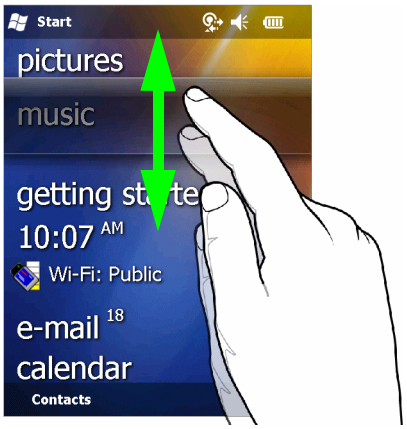


Abbildung C-3 *Verschieben der Informationsstatusleiste*

Abbildung C-4 *Beispiel der Informationsleiste*

Um die Startseite anzupassen, tippen Sie auf > **Einstellungen** > **Heute**. Wählen Sie im horizontalen Bildlauf die Option **Darstellung**, um den Hintergrund und die **Elemente** und somit das Anzeigeformat zu ändern.

Der Bildschirm „Today“ (Heute) im Classic-Layout

Der Benutzer kann den Bildschirm „Heute“ in das klassische Layout von Windows Mobile 6.1 ändern.

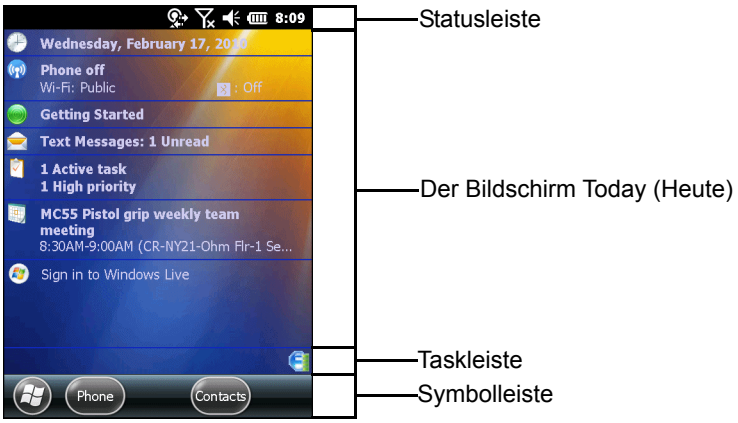


Abbildung C-5 *Der Bildschirm „Today“ (Heute) im Classic-Layout*

Um zur Classic-Ansicht zu wechseln, tippen Sie auf > **Einstellungen** > **Startseite** > **Elemente**.

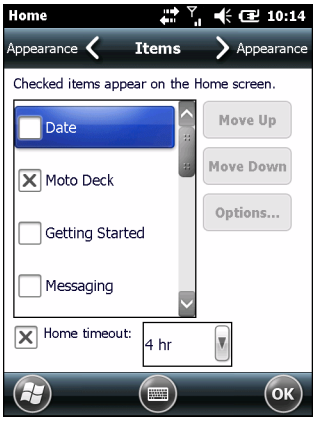


Abbildung C-6 *Einstellungen für den Startbildschirm*

Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Windows Default** (Windows-Standard), und aktivieren Sie die anderen Kontrollkästchen nach Bedarf.

Tippen Sie auf OK.

Die Taskleiste am unteren Bildschirmrand kann die in *Tabelle C-1* aufgeführten Taskleistensymbole enthalten.

Tabelle C-1 *Taskleistensymbole*

Symbol	Name	Beschreibung
	Status der drahtlosen Verbindung	Statussymbol für drahtlose Verbindung Zeigt die WLAN-Signalstärke an und dient zum Öffnen des Menüs mit den drahtlosen Anwendungen.
	Bluetooth aktiviert	Das Symbol **Bluetooth aktiviert** wird in der Taskleiste angezeigt. Dies bedeutet, dass Bluetooth eingeschaltet ist. (Wird nur angezeigt, wenn der Stonestreet One-Bluetooth-Stack aktiviert ist.)
	Bluetooth deaktiviert	Das Symbol **Bluetooth deaktiviert** wird in der Taskleiste angezeigt. Dies bedeutet, dass Bluetooth ausgeschaltet ist. (Wird nur angezeigt, wenn der Stonestreet One-Bluetooth-Stack aktiviert ist.)
	Bluetooth-Kommunikation	Das Symbol **Bluetooth-Kommunikation** wird in der Taskleiste angezeigt. Dies bedeutet, dass der mobile Computer mit einem anderen Bluetooth-Gerät kommuniziert. (Wird nur angezeigt, wenn der Stonestreet One-Stack aktiviert ist.)
	IST	Öffnet die IST-Systemsteuerung.
	ActiveSync	Das Symbol **ActiveSync** wird in der Taskleiste angezeigt. Dies bedeutet, dass eine serielle Schnittstelle zwischen dem mobilen Computer und dem Entwicklungscomputer aktiv ist.

Statusleiste

In der **Statusleiste** am oberen Bildschirmrand sehen Sie die in *Tabelle C-2* aufgeführten Statussymbole.

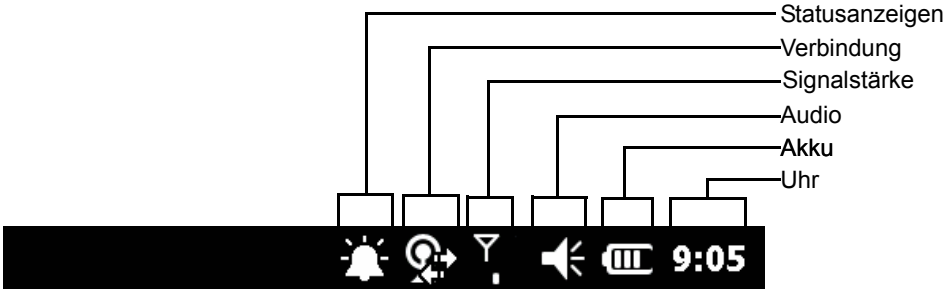


Abbildung C-7 *Symbole in der Statusleiste*

Tabelle C-2 *Symbole in der Statusleiste*

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
Statusanzeigen			
	Zeigt eine Erinnerung zu einem bevorstehenden Kalendertermin an.		Benachrichtigung, dass eine oder mehrere Instant Messaging-Nachrichten empfangen wurden.
	Benachrichtigung, dass eine oder mehrere E-Mail-/Textnachrichten empfangen wurden.		Benachrichtigung, dass eine oder mehrere Sprachnachrichten empfangen wurden.
	Es sind weitere Benachrichtigungssymbole vorhanden, die angezeigt werden können.		
Verbindung			
	Verbindung ist aktiv.		Verbindung ist nicht aktiv.
	Synchronisierung findet statt.		Wi-Fi verfügbar.
	Wi-Fi in Verwendung.		HSDPA verfügbar. (Nur GSM)
	3G verfügbar. (Nur GSM)		GPRS verfügbar. (Nur GSM)
	EGPRS verfügbar. (Nur GSM)		1xRTT verfügbar. (Nur CDMA)
	EVDO Rev. 0 verfügbar. (Nur CDMA)		EVDO Rev. A verfügbar. (Nur CDMA)
	Ruhezustand – keine Datenübertragung während einer 1x- oder EVDO-Verbindung. (Nur CDMA)		Roaming.
WAN			
	Entgangener Anruf.		Wahl ohne eingelegte SIM-Karte.
	Sprachanruf wird durchgeführt.		Anrufe werden weitergeleitet.
	Anruf wird gehalten.		Freisprechtelefon ist aktiviert.
	WLAN eingeschaltet/gutes Signal.		WLAN ausgeschaltet.
	Kein WLAN verfügbar oder Suche aktiv.		HSDPA-Verbindung wird hergestellt. (Nur GSM)

Tabelle C-2 *Symbole in der Statusleiste (Fortsetzung)*

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	HSDPA in Verwendung. (Nur GSM)		3G-Verbindung wird hergestellt. (Nur GSM)
	3G in Verwendung. (Nur GSM)		GPRS-Verbindung wird hergestellt. (Nur GSM)
	GPRS in Verwendung. (Nur GSM)		EGPRS-Verbindung wird hergestellt. (Nur GSM)
	EGPRS in Verwendung. (Nur GSM)		EVDO-Verbindung wird hergestellt. (Nur CDMA)
	EVDO in Verwendung. (Nur CDMA)		Keine SIM-Karte installiert. (Nur GSM)
Audio			
	Alle Sounds sind eingeschaltet.		Alle Sounds sind ausgeschaltet.
	Vibrationsalarm ist eingeschaltet.		
Akku			
	Der Akku wird geladen.		Der Akku ist vollständig geladen.
	Der Ladezustand des Akkus ist hoch.		Der Ladezustand des Akkus ist mittel.
	Der Ladezustand des Akkus ist niedrig.		Der Ladezustand des Akkus ist sehr niedrig.

Tippen Sie zum Anzeigen der Symbolleiste auf die Statusleiste. Durch Tippen auf ein Symbol erhalten Sie zusätzliche Informationen zu Benachrichtigungen oder dem Status.

Abbildung C-8 *Symbolleiste*

Tabelle C-3 *Taskleistensymbole*

Symbol	Name	Beschreibung
	Vergrößern	Vergrößert den Bildschirm.
	Verbindung	Zeigt das Dialogfeld **Verbindung** an.
	Telefon	Zeigt das Dialogfeld **Telefon** an.
	Lautstärke	Zeigt das Dialogfeld **Lautstärke** an.
	Energieversorgung	Zeigt das Fenster **Energieversorgung** an.
	Uhrzeit & Wecker	Zeigt das Fenster **Uhrzeit & Wecker** an.

Symbolleiste

Die **Symbolleiste** am unteren Rand des Displays enthält das Symbol **Start** zum Öffnen des **Startmenüs**. Welche weiteren Symbole angezeigt werden, hängt davon ab, welche Anwendung gerade geöffnet ist.

Abbildung C-9 *Beispiele für die Symbolleiste*

Der Bildschirm „Start“

Tippen Sie zum Öffnen des Bildschirms **Start** in der linken unteren Ecke des Displays auf , oder drücken Sie auf der Tastatur die Taste START.

Wenn Sie mit dem Finger nach oben fahren, werden weitere Programm- und Ordnersymbole angezeigt.

Häufig benutzte Programm- und Ordnersymbole können Sie zum einfacheren Zugriff an eine beliebige Stelle auf dem Startbildschirm verschieben. Halten Sie hierzu das zu verschiebende Symbol gedrückt, verschieben Sie es an den gewünschten Ort, und lassen Sie es wieder los.

Tabelle C-4 führt die auf der Startseite verfügbaren Standardsymbole auf.

Tabelle C-4 *Programme auf der Startseite*

Symbol	Name	Beschreibung	Symbol	Name	Beschreibung
	Startseite	Zeigt die Startseite an.		Text	Senden einer SMS-Textnachricht.
	Telefon	Tätigen von Anrufen.		E-Mail	Senden einer E-Mail.
	Kontakte	Nachverfolgen der Adressen von Freunden und Kollegen.		Einstellungen	Öffnen des Ordners **Einstellungen**. *Tabelle C-4* führt die im Ordner „Einstellungen“ verfügbaren Standardsymbole auf.
	Internet Explorer	Durchsuchen von Websites und WAP-Sites; Herunterladen neuer Programme und Dateien aus dem Internet.		Erste Schritte	Starten der Anwendung „Getting Started“ (Erste Schritte).
	Kalender	Nachverfolgen von Terminen und Erstellen von Besprechungsanfragen.		Alarme	Einstellen der Geräteuhr auf das Datum und die Uhrzeit Ihres Gebiets. Zudem können für angegebene Tage und Uhrzeiten einer Woche Weckfunktionen festgelegt werden.
	Bilder & Videos	Anzeigen und Verwalten von Bildern, animierten GIFs und Videodateien.		Messenger	Mobile Version von Windows Live Messenger.
	Windows Media	Wiedergeben von Audio- und Videodateien.		Microsoft My Phone	Synchronisieren der Kontakte, des Kalenders, der Aufgaben, der Textnachrichten sowie der Musik, Fotos, Videos und Dokumente des MC55 mit einem Microsoft My Phone-Konto.
	Marketplace	Kaufen von Anwendungen im Marketplace.		MSN Wetter	Abrufen des Wetterberichts.
	Windows Live	Mobile Version von Windows Live™ zur Suche von Informationen im Internet.		Spiele	Ausführen von Spielen.
	MSN Money	Nachverfolgen Ihrer Finanzen.		Notizen	Erstellen von Notizen in Hand- oder Maschinenschrift, von Zeichnungen und von Sprachaufzeichnungen.

Tabelle C-4 *Programme auf der Startseite*

Symbol	Name	Beschreibung	Symbol	Name	Beschreibung
	Rechner	Durchführen von Grundrechenarten und Berechnungen wie Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division.		Aufgaben	Nachverfolgen von Aufgaben.
	Office Mobile	Nutzen Sie die vollständige Produktfamilie der Microsoft® Office-Anwendungen für Ihr mobiles Gerät.		Internet-freigabe	Verbinden eines Notebookcomputers mit dem Internet über die Datenverbindung des MC55.
	Datei-Explorer	Organisieren und Verwalten von Dateien auf Ihrem Gerät.		Task-Manager	Ermöglicht das Anzeigen von Speicher- und CPU-Auslastung sowie das Beenden von Prozessen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Microsoft Applications for Windows Mobile 6 User Guide*.
	ActiveSync	Synchronisieren von Informationen zwischen dem MC55 und einem Host-Computer oder dem Exchange-Server.		Telefon durchsuchen	Suchen von Kontakten, Daten und anderen Informationen auf dem MC55. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Microsoft Applications for Windows Mobile 6 User Guide.
	Hilfe	Zugriff auf Online-Hilfethemen.		BT-Informationen	Anzeigen von Informationen über das Bluetooth-Funkmodul und Generieren eines Bluetooth-Adressenbarcodes.
	Wireless Companion	Öffnen des Wireless Companion-Ordners.		BTScanner CtlPanel	Einrichten des COM-Ports zur Verwendung mit einem Bluetooth-Scanner.
	AirBEAM-Client	Ermöglicht Kunden mit Altsystemen das Bereitstellen von AirBEAM Smart™-Paketen auf Geräten.		Adobe Reader	Anzeigen von PDF-Dateien.
	Modem Link	Schaltet den MC55 in den Modembetrieb um.		Remotedesktop	Anmelden an Windows NT-Servercomputern und Verwenden aller auf diesen Computern verfügbaren Programme vom MC55 aus.

Tabelle C-4 *Programme auf der Startseite*

Symbol	Name	Beschreibung	Symbol	Name	Beschreibung
	MSP Agent	Ermöglicht die Verwaltung des MC55 über einen MSP-Server. Der Umfang der verfügbaren Verwaltungs-funktionen hängt von der für das jeweilige Gerät erwor-benen MSP-Client-Lizenz ab.		SIM Toolkit	Verwalten der auf der SIM-Karte gespeicherten Kontakte. Kopieren des SIM-Karteninhalts zu „Contacts“ (Kontakte) auf dem MC55.
	Rapid Deployment-Client	Ermöglicht das rasche Bereitstellen eines Geräts mit Einstellungen, Firmware und Software zur anfänglichen Verwendung durch einen MC55-Benutzer. Setzt das Vorhandensein einer MSP-Client-Lizenz für das jeweilige Gerät voraus.		BTExplorer	Verwaltet StoneStreet One Bluetooth-Verbindungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Handbuch zur Integration von mobilen Computern der Serie MC55*. Erscheint nur bei aktiviertem StoneStreet One Bluetooth-Stack.
	SMS-Staging	Empfängt und verarbeitet SMS-Nachrichten von einem MSP-Server und ermöglicht dem Benutzer die Bereitstellung eines MC55 auf deren Grundlage. Setzt das Vorhandensein einer MSP-Client-Lizenz für das jeweilige Gerät voraus.		Display_BD_Address	Zeigt einen Barcode an, der die Bluetooth-Adresse des Geräts enthält.

Tabelle C-5 *Einstellungsanwendungen*

Symbol	Name	Beschreibung	Symbol	Name	Beschreibung
	Uhrzeit & Wecker	Einstellen der Geräteuhr auf das Datum und die Uhrzeit Ihres Gebiets. Zudem können für angegebene Tage und Uhrzeiten einer Woche Weckfunktionen festgelegt werden.		Sperren	Festlegen eines Kennworts für den MC55.
	Startseite	Anpassen der Darstellung des Startbildschirms und der darin anzuzeigenden Informationen.		Sounds & Benach-richtigungen	Aktivieren von Sounds für Ereignisse, Benachrichtigungen u. a. sowie Festlegen des Benachrichtigungstyps für verschiedene Ereignisse.
	Ordner „Persönlich“	Persönliche Anwendungen.		Ordner „Verbindungen“	Verbindungsanwendungen.

Tabelle C-5 *Einstellungsanwendungen (Fortsetzung)*

Symbol	Name	Beschreibung	Symbol	Name	Beschreibung
	Ordner „System“	Systemanwendungen.		Microsoft My Phone	Synchronisierung von Kontakten, Kalender, Aufgaben, Textnachrichten, Musik, Fotos, Videos und anderen Dokumenten mit Ihrem My Phone-Konto auf www.microsoft.com.
	Energiever-sorgung	Überprüfen des Akkuladezustands und Einstellen der Abschaltzeit für das Display zur Verringerung der erforderlichen Akkuleistung.			
Ordner „Verbindungen“					
	Daten-übertragung	Einrichten des MC55 für den Empfang eingehender IrDA-Daten. Wird vom MC55 nicht unterstützt.		Anschlüsse	Einrichten ein oder mehrerer Modemverbindungstypen für Ihr Gerät, wie z. B. Telefoneinwahl, GPRS, Bluetooth u. a., sodass das Gerät eine Verbindung mit dem Internet oder einem privaten lokalen Netzwerk herstellen kann.
	Bluetooth	Öffnen der Bluetooth-Anwendung, Umschalten des MC55 in den sichtbaren Modus und Suchen nach anderen Bluetooth-Geräten in der Umgebung.		Registrierung in Domäne	Registrieren Sie Ihr Gerät als AD-Domänenmitglied für die Geräteverwaltung und -sicherheit. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Microsoft Applications for Windows Mobile 6 User Guide*.
	Wi-Fi	Einrichten der drahtlosen Netzwerkverbindung und Anpassen der Einstellungen.		USB zu PC	Aktivieren oder Deaktivieren der erweiterten Netzwerkverbindungs-möglichkeiten.
	Wireless Manager	Aktivieren oder Deaktivieren der Datenfunkmodule des MC55 und Anpassen der Einstellungen für Wi-Fi, Bluetooth und Telefon.			
Ordner „Persönlich“					
	Tasten	Zuweisen eines Programms zu einer Schaltfläche.		Telefon	Konfigurieren des Telefons.

Tabelle C-5 *Einstellungsanwendungen (Fortsetzung)*

Symbol	Name	Beschreibung	Symbol	Name	Beschreibung
	Besitzer-informationen	Eingeben der persönlichen Informationen auf dem MC55.			
Ordner „System“					
	Info	Anzeigen grundlegender Informationen, z. B. zur Windows Mobile®-Version und zum Prozessortyp des MC55.		Zertifikate	Anzeigen von Informationen zu den auf dem MC55 installierten Zertifikaten.
	Beleuchtung	Festlegen der Beleuchtungseinstellungen.		Kunden-feedback	Senden von Feedback zur Windows Mobile 6-Software.
	Fehlerberichter-stellung	Aktivieren oder Deaktivieren der Fehlerberichterstellungs-funktion von Microsoft.		Ver-schlüsselung	Verschlüsselung der Dateien auf einer Speicherkarte. Verschlüsselte Dateien können nur auf Ihrem Gerät gelesen werden.
	Externes GPS	Festlegen der geeigneten GPS-Kommunikationsports, falls erforderlich. Siehe hierzu *MC55 – GPS-Einrichtung auf Seite 3-1*.		GPS-Einrichtung	Anzeigen von GPS-SUPL-Informationen.
	Verwaltete Programme	Anzeigen der Programme, die mithilfe von Mobile Device Manager auf dem MC55 installiert wurden.		Tastatur-beleuchtung	Festlegen der Tastaturhinterleuchtungs-dauer.
	Speicher	Überprüfen des Zuordnungsstatus des Gerätespeichers und der Speicherkarteninformationen sowie Anhalten derzeit ausgeführter Programme.		Länder-einstellungen	Festlegen der zu verwendenden Länderkonfiguration, einschließlich des Anzeigeformats für Zahlen, Währung, Datum und Uhrzeit auf dem MC55.
	Telefoninfo	Anzeigen der Telefoninformationen.		Programme entfernen	Entfernen von Programmen, die Sie auf dem MC55 installiert haben.
	Bildschirm	Ändern der Bildschirmausrichtung, Neukalibrieren des Bildschirms und Ändern der Größe des Bildschirmtexts.		Systeminfo	Zeigt die Software- und Hardwareinformationen des MC55 an.

Tabelle C-5 *Einstellungsanwendungen (Fortsetzung)*

Symbol	Name	Beschreibung	Symbol	Name	Beschreibung
	Task-Manager	Beenden von ausgeführten Programmen.		USB-Konfig.	Konfiguration des USB-Ports des MC55.
	Benutzer-oberflächen-einstellungen	Festlegen des Layouts der Startseite und der IE-Zoomfunktion.		DataWedge	Anwendung zum Scannen von Mustern.

Lautsprechersymbol

Mit dem **Lautsprechersymbol** kann die Systemlautstärke angepasst werden.

1. Tippen Sie auf die Statusleiste und dann auf das **Lautsprechersymbol**. Das Dialogfeld **Lautstärke** wird angezeigt.

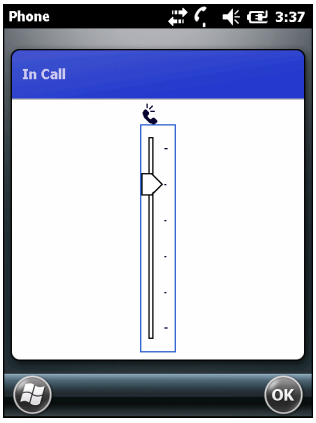


Abbildung C-10 *Das Dialogfeld „Volume“ (Lautstärke)*

2. Tippen Sie auf den Schieberegler, und verschieben Sie ihn, um die Lautstärke einzustellen.
3. Aktivieren Sie das Optionsfeld **On** (Ein) oder **Off** (Aus), um die Audiowiedergabe zu deaktivieren bzw. zu aktivieren.

HINWEIS Die Systemlautstärke kann auch im Fenster **Sounds & Benachrichtigungen** oder über die Tastatur angepasst werden.

Akkusymbole

Das Symbol **Hauptakku** wird in der **Symbolleiste** angezeigt, wenn der Bildschirm „Heute“ sichtbar ist. Das Symbol zeigt den Ladezustand der Akkus an.

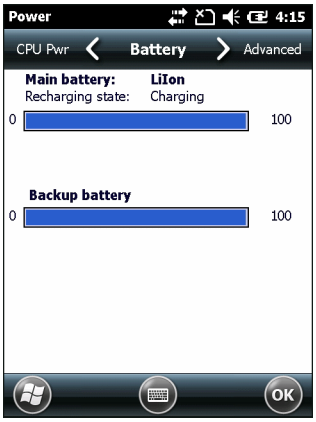


Abbildung C-11 *Das Akkusymbol in der Titelleiste*

Konnektivitätssymbol

Das **Konnektivitätssymbol** zeigt den Kommunikationsstatus des Terminals an, wenn es mit dem Internet oder einem Host-Computer verbunden wird.

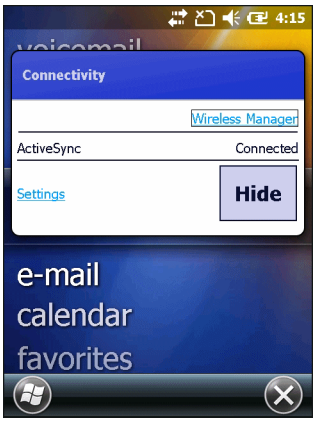


Abbildung C-12 *Dialogfeld „Connectivity“ (Verbindung)*

Sperren des MC55

Sie können den MC55 sperren, indem Sie die Tastenbedienung bzw. Eingabe über Bildschirmberührung deaktivieren oder eine Kennwortanforderung erstellen.

HINWEIS Notrufe können Sie mit dem MC55 auch bei gesperrtem Gerät durchführen.

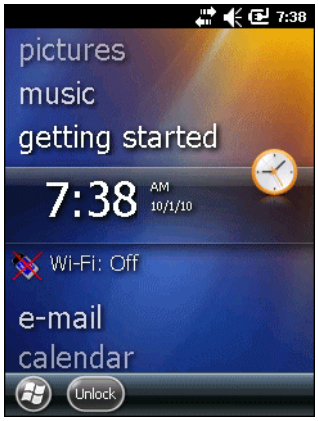
Durch das Sperren des MC55 werden die Funktionen der Tastaturbedienung und der Eingabe über Touchscreen ausgeschaltet. Diese Option ist hilfreich, wenn der MC55 eingeschaltet ist und Sie eine unbeabsichtigte Tastenaktivierung verhindern möchten.

Tippen Sie zum Sperren des Geräts auf > .

Entsperren ohne PIN oder Kennwort

Wenn der MC55 gesperrt ist, wird der **Sperrbildschirm** angezeigt.

MC5574



MC5590/MC55A0

Abbildung C-13 *Sperrbildschirm*

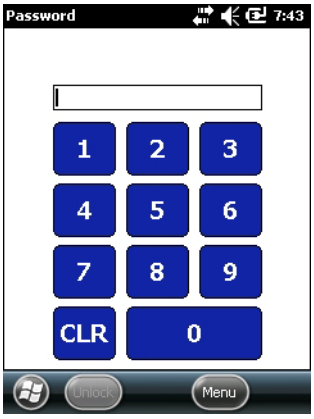
Ziehen Sie auf dem MC5574 das Symbol an die rechte oder linke Seite des Bildschirms.

Tippen Sie auf dem MC5590 auf **Entsperren** und dann noch einmal auf **Entsperren**.

Sperren mit einfacher PIN

Wenn der MC55 gesperrt ist, wird der **Sperrbildschirm** angezeigt.

MC5574



MC5590/MC55A0

Abbildung C-14 *Sperrbildschirm für einfache PIN*

Ziehen Sie auf dem MC5574 das Symbol an die rechte oder linke Seite des Bildschirms.

Geben Sie die PIN ein, und tippen Sie dann zum Entsperren und Anzeigen des Startbildschirms auf , zum Entsperren und Anzeigen des Fensters „Kontakte“ auf bzw. zum Entsperren und Anzeigen des Fensters „Messaging“ auf .

Abbildung C-15 *Kennwortfenster für einfache PIN*

Geben Sie auf dem MC5590 die PIN ein, und tippen Sie dann auf **Entsperren**.

Sperren mit komplexem Kennwort

Wenn der MC55 gesperrt ist, wird der **Sperrbildschirm** angezeigt.

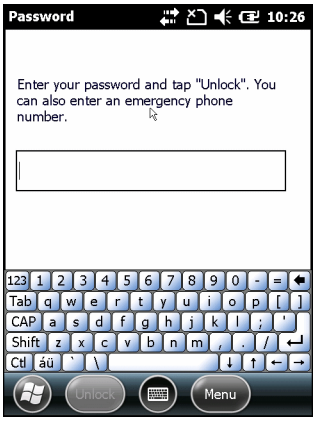


Abbildung C-16 *Sperrbildschirm für komplexes Kennwort*

Geben Sie das komplexe Kennwort ein, und tippen Sie dann auf **Entsperren**.

Konfigurieren der Sperre mit Kennwort

Im Fenster **Password** (Kennwort) können Sie ein Kennwort festlegen, das den nicht autorisierten Zugriff auf den MC55 verhindert.

HINWEIS Wenn die Konfiguration des Geräts eine Verbindung mit dem Netzwerk beinhaltet, sollten Sie ein sicheres (schwer zu ermittelndes) Kennwort verwenden, um die Netzwerksicherheit zu unterstützen. Tools zur nicht autorisierten Ermittlung von Kennwörtern werden immer weiter verbessert, und für diesen Prozess kommen immer leistungsstärkere Computer zur Anwendung.

1. Tippen Sie auf > **Einstellungen** > **Sperren** > **Kennwort**.

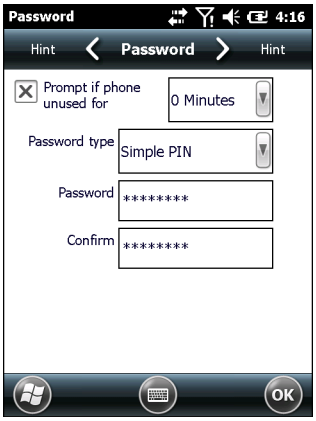


Abbildung C-17 *Kennwort-Fenster*

2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Prompt if device unused for** (Erforderlich, wenn Gerät unbenutzt seit), um den Kennwortschutz zu aktivieren.
3. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Zeitdauer der Inaktivität aus, nach der das Gerät mit einem Passwort gesperrt werden soll.
4. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Password Type:** (Kennworttyp) entweder **Simple PIN** (Einfache PIN) oder **Strong alphanumeric** (Komplex alphanumerisch) aus.
5. Geben Sie bei der Option für eine einfache PIN in das Feld **Password** (Kennwort) ein vierstelliges Kennwort ein.

   Wenn Sie ein Kennwort mit erhöhter Sicherheit erstellen möchten, gehen Sie wie folgt vor:

   a. Geben Sie in das Feld **Password** (Kennwort) ein Kennwort mit sieben Zeichen ein. Ein komplexes Kennwort besteht aus mindestens 7 Zeichen und enthält mindestens drei der folgenden Zeichen: Groß- und Kleinbuchstaben, Ziffern und Satzzeichen.

   b. Geben Sie das Kennwort zur Bestätigung noch einmal in das Feld **Confirm:** (Bestätigen) ein.
6. Tippen Sie auf OK.
7. Wählen Sie im horizontalen Bildlauf die Option **Hinweis**. Geben Sie einen Hinweis ein, der Ihnen das Kennwort in Erinnerung ruft, falls Sie es vergessen.
8. Tippen Sie auf OK.
9. Geben Sie in das Textfeld einen Erinnerungshinweis zum Kennwort ein.
10. Tippen Sie auf OK.

Verwenden des Freihand-Imagers RS507

Mithilfe des Freihand-Imagers RS507 können mit dem MC55 Barcodedaten erfasst werden.

So richten Sie den MC55 und RS507 ein:

1. Tippen Sie auf **Start** > Symbol **BTScanner-Steuerung**.

2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **BTScanner**, und wählen Sie dann in der Dropdown-Liste den gewünschten COM-Port aus.
3. Tippen Sie dann auf **Speichern und beenden**.
4. Tippen Sie auf **Start** > Symbol **BD-Adresse anzeigen**. Ein Barcode wird angezeigt.
5. Richten Sie den RS507 auf den Barcode. Der RS507 liest den Barcode ein und beginnt mit der Kopplung mit dem MC55. Geben Sie bei Bedarf die PIN ein (12345).
6. Starten Sie eine Anwendung mit Scanfunktion.
7. Zeigen Sie mit dem RS507 auf einen Barcode, um dessen Daten einzulesen.

Nähere Informationen hierzu finden Sie im *Produktleitfaden zum Freihand-Imager RS507.*

A-GPS

GPS kann im eigenständigen Modus oder im A-GPS-Modus (Assisted GPS) betrieben werden. Ein eigenständiger GPS-Empfänger lädt Daten von GPS-Satelliten herunter. Bis zu einer ersten Positionsbestimmung können mehrere Minuten vergehen. Durch Verwendung von GPS-Positionsservern kann A-GPS die Zeitdauer für die erste Positionsbestimmung (Time To First Fix, TTFF) von GPS-Empfängern erheblich verkürzen. Hierzu werden den Empfängern Daten bereitgestellt, die sie andernfalls von den GPS-Satelliten herunterladen müssten, sowie weitere Hilfsdaten, die die Positionsbestimmung unterstützen. Mit den A-GPS-Daten können GPS-Empfänger schneller und zuverlässiger arbeiten.

A-GPS folgt dem SUPL-Protokoll (Secure User Plane Location), das dem MC55 die Kommunikation mit einem Positionsserver ermöglicht.

So konfigurieren Sie SUPL auf dem MC55:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > **System** > Symbol **GPS-Einrichtung**.

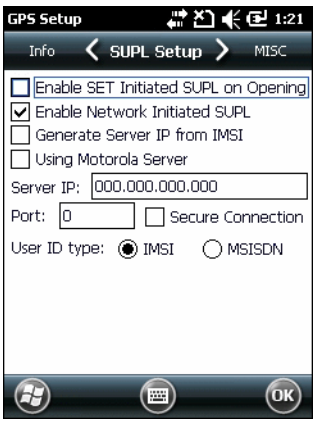


Abbildung C-18 *Registerkarte „SUPL Setup“ (SUPL-Einrichtung).*

2. Wählen Sie die Option **SUPL beim Öffnen starten** aus, um dem MC55 die Initiierung von SUPL nach dem Öffnen des GPS-Ports zu gestatten.
3. Wählen Sie die Option **Enable Network Initiated SUPL** (SUPL über Netzwerk starten) aus, um dem Netzwerk die Initiierung von SUPL zu gestatten.

4. Wählen Sie die Option **Generate Server IP from IMSI** (Server-IP aus IMSI generieren) aus, um die Server-IP-Adresse automatisch aus der IMSI zu generieren (nur bei GSM-WAN-Geräten), oder wählen Sie die Option **Using Motorola Server** (Motorola-Server wird verw.) aus, um den SUPL-Server von Motorola zu verwenden.
5. Geben Sie im Feld **Server IP** (Server-IP) die IP-Adresse des SUPL-Servers ein. Die Eingabe der Server-IP-Adresse ist nicht erforderlich, wenn die Server-IP-Adresse aus der IMSI generiert oder der Motorola-Server verwendet wird.
6. Geben Sie im Feld **Port** die Portnummer des SUPL-Servers ein. Die Eingabe der Portnummer ist nicht erforderlich, wenn der Motorola-Server verwendet wird.
7. Wählen Sie die Option **Sichere Verbindung** aus, um die TLS-Verbindung zwischen dem MC55 und dem Server zu aktivieren. Diese Option ist nicht verfügbar, wenn der Motorola-Server verwendet wird.
8. Die Option **User ID type** (Benutzer-ID-Typ) dient dazu, auszuwählen, welcher ID-Typ während der SUPL-Sitzung verwendet wird. Diese Option ist nicht verfügbar, wenn der Motorola-Server verwendet wird.

Auf der Registerkarte **MISC** (Sonstiges) können Sie die Optionen „Smart Re-Aiding“ und „Timing Control on Opening“ (Zeitsteuerung beim Öffnen) aktivieren. Diese Optionen sind nur verfügbar, wenn auf der Registerkarte **SUPL Setup** (SUPL-Einrichtung) die Option **Enable SET Initiated SUPL on Opening** (SUPL beim Öffnen starten) aktiviert ist.

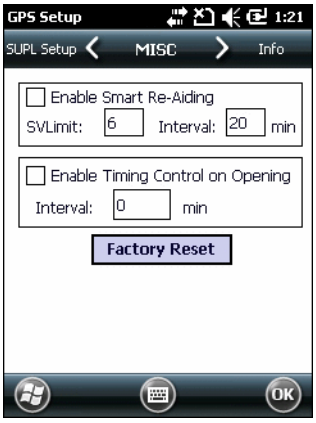


Abbildung C-19 *Die Registerkarte „MISC“ (Sonstiges)*

Die Option **Smart Re-Aiding** bewirkt, dass der MC55 die Verbindung zum SUPL-Server erneut herstellt und neue A-GPS-Daten herunterlädt, falls eine Sichtverbindung zu den Satelliten besteht, die Anzahl der verwendeten Satelliten unter den Wert von **SV-Limit** fällt und die seit der letzten SUPL-Sitzung verstrichene Zeit länger ist als der im Feld **Intervall** festgelegte Wert.

Die Option **Timing Control on Opening** (Zeitsteuerung beim Öffnen) legt fest, ob eine SUPL-Sitzung aufgebaut wird, wenn der GPS-Port geöffnet wird. Wenn die seit der letzten erfolgreichen SUPL-Sitzung verstrichene Zeit kürzer ist als das festgelegte Intervall, wird keine SUPL-Sitzung aufgebaut, wenn der GPS-Port geöffnet wird.

Tippen Sie auf die Schaltfläche **Factory Reset** (Auf Werkeinstellungen zurücksetzen), um den GPS-Chip auf Werkeinstellungen zurückzusetzen.

Benutzeroberflächeneinstellungen

Mit der Anwendung für die **Benutzeroberflächeneinstellungen** können Sie die Struktur der **Startseite** verändern und die Zoomfunktion von Internet Explorer steuern.

Einstellungen für die Startseite

So ändern Sie die Struktur der **Startseite**:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Einstellungen** > **Benutzeroberflächeneinstellungen**.
2. Tippen Sie auf die Registerkarte **Einstellungen für die Startseite** Registerkarte.

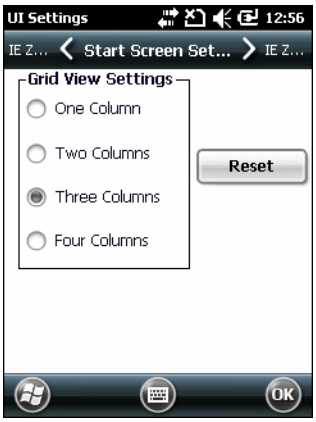


Abbildung C-20 *Registerkarte „Einstellungen für die Startseite“*

3. Wählen Sie die Anzahl von Spalten aus.
4. Tippen Sie auf **OK**.

HINWEIS Durch Tippen auf **Zurücksetzen** kehren Sie zur standardmäßigen **3-Spalten-Ansicht** zurück.

5. Tippen Sie auf **OK**.
6. Führen Sie einen Warmstart durch.

Zuweisung der Zoomfunktion in IE

Wenn unter Windows 6.5 Internet Explorer geöffnet wird, werden die Lautstärketasten auf der Seite des MC55 zum Vergrößern und Verkleinern der Ansicht verwendet. So deaktivieren Sie die Zoomfunktion in IE:

1. Tippen Sie auf **Start** > **Einstellungen** > **System** > **Benutzeroberflächeneinstellungen**.
2. Tippen Sie auf die Registerkarte zur **Zuweisung der IE-Zoomfunktion**.

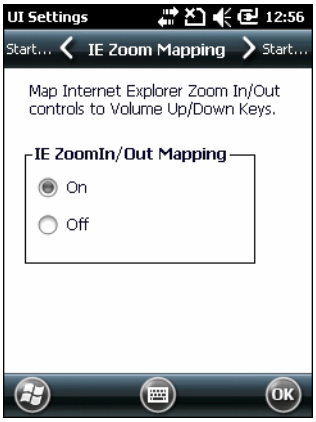


Abbildung C-21 *Registerkarte zur Zuweisung der IE-Zoomfunktion*

3. Wählen Sie die Option **Aus**.
4. Tippen Sie auf **OK**.
5. Tippen Sie zur Deaktivierung der Zoomfunktion auf **OK**.

Glossar

A

ActiveSync. ActiveSync ist ein von Microsoft entwickeltes Synchronisierungsprogramm zur Verwendung mit dem Betriebssystem Windows Mobile.

API. (Application Programming Interface, Schnittstelle zur Anwendungsprogrammierung) Eine Schnittstelle, durch die eine Softwarekomponente mit einer anderen kommuniziert oder diese steuert. Dieser Begriff wird im Allgemeinen im Zusammenhang mit Diensten verwendet, die eine Softwarekomponente einer anderen zur Verfügung stellt (meistens über Software-Interrupts oder Funktionsaufrufe).

AFH. Adaptives Frequenzsprungverfahren (Adaptive Frequency Hopping; AFH)

AKU. (Adaptation Kit Update) Aktualisierungen für das Betriebssystem Windows Mobile.

Authentifizierung über ein offenes System. Die Authentifizierung über ein offenes System ist ein so genannter Nullauthentifizierungsalgorithmus.

AZERTY. Ein Standard-Tastaturlayout, das vor allem bei französischen Tastaturen zur Anwendung kommt. „AZERTY“ bezieht sich auf die Anordnung der Tasten auf der oberen Tastenreihe.

B

Barcode. Eine Sequenz von Strichen und Lücken unterschiedlicher Breiten, die numerische oder alphanumerische Daten in einer für Maschinen lesbaren Form darstellen. Das allgemeine Format eines Barcodesymbols besteht aus einer Ruhezone am Anfang des Barcodes, Startzeichen, Daten- oder Nachrichtenzeichen, dann gegebenenfalls Prüfzeichen, Stoppzeichen und einer Ruhezone am Ende des Barcodes. Innerhalb dieses Rahmens verwendet jede lesbare Symbologie ihr eigenes Format. Siehe **Symbologie**.

Bit. Binärzeichen. Ein Bit ist die Grundeinheit von binären Daten. Im Allgemeinen machen acht aufeinander folgende Bit ein Byte Daten aus. Das Muster der 0- und 1-Werte innerhalb des Byte legen seine Bedeutung fest.

Bit pro Sekunde (Bit/s). Übertragene oder empfangene Bits.

Bit/s. Siehe **Bit pro Sekunde**.

Bluetooth. Ein Drahtlosprotokoll, bei dem Kommunikationstechnologien für Kurzstrecken zum Einsatz kommen, wodurch die Datenübertragung über kurze Distanzen vereinfacht wird.

Bootvorgang, das Hochfahren. Der Prozess, den ein Computer beim Starten durchläuft. Während des Bootvorgangs kann der Computer Selbstdiagnosetests ausführen und sowohl Hardware als auch Software konfigurieren.

Byte. Acht in einer adressierbaren Abgrenzung nebeneinander liegende Binärzeichen (0 und 1), die zu einem Muster zusammengefügt wurden, um einen bestimmten Zeichen- oder Zahlenwert darzustellen. Die Bits in einem Byte werden von rechts von 0 bis 7 durchnummeriert. Dabei ist 0 das niederwertige Bit. In einem Byte Speicher wird ein ASCII-Zeichen gespeichert.

C

CDRH. Center for Devices and Radiological Health (Zentrum für Geräte und radiologischen Gesundheitsschutz). Eine Bundesanstalt in den USA, die für das Regulieren der Sicherheit von Laserprodukten verantwortlich ist. Diese Behörde schreibt verschiedene Klassen für Laserbetrieb aufgrund der Output-Leistung während des Betriebs vor.

CDRH Klasse 1. Dies ist die CDRH-Laserklassifizierung mit der kleinsten Leistung. Diese Klasse wird als in sich sicher eingestuft, d. h. auch wenn ein Laserstrahl direkt in die Pupille gelenkt wird, stellt dies keine Gefahr für das Auge dar. Für diese Klasse gibt es keine besonderen betrieblichen Verfahren.

CDRH Klasse 2. Es sind keine zusätzlichen Softwareeinrichtungen erforderlich, um dieser Klasse zu entsprechen. Ein Laserbetrieb in dieser Klasse stellt keine Gefahr für den Menschen bei unbeabsichtigter direkter Strahleneinwirkung dar.

Codabar. Ein diskreter selbstüberprüfender Code mit einem Zeichensatz, der aus den Ziffern 0 bis 9 und sechs weiteren Zeichen besteht (- $: / , +).

Code 128. Eine Symbologie von hoher Dichte, mit der die Steuereinheit alle 128 ASCII-Zeichen ohne zusätzliche Symbole codieren kann.

Code 3 aus 9 (Code 39). Eine vielseitige und weit verbreitete alphanumerische Barcode-Symbologie mit einem Satz aus 43 Zeichentypen, darunter alle Großbuchstaben, Zahlen von 0 bis 9 und sieben Sonderzeichen (- , . / + % $ und Leerzeichen). Der Codename wird daraus abgeleitet, dass 3 der 9 Elemente, die ein Zeichen darstellen, breit sind, während die restlichen 6 schmal sind.

Code 93. Eine gewerblich einsetzbare Symbologie, die mit Code 39 kompatibel ist, jedoch einen vollständigen ASCII-Zeichensatz sowie eine größere Code-Dichte bietet als Code 39.

COM-Port. (Communication Port; Port für die Kommunikation); Ports werden mit Nummern gekennzeichnet, z. B. COM1, COM2.

D

DCP. Siehe **Device Configuration Package**.

Decodierung. Hiermit wird eine Barcode-Symbologie (z. B. UPC/EAN) erkannt und der Inhalt eines eingelesenen Barcodes analysiert.

Decodierungsalgorithmus. Ein Decodierungsmodell, das Impulslängen in Datendarstellungen von in einem Barcodesymbol codierten Buchstaben oder Zahlen konvertiert.

Device Configuration Package. Im Device Configuration Package von Symbol sind der Produktleitfaden, Flash-Partitionen sowie die Software Terminal Configuration Manager (TCM) und die entsprechenden TCM-Skripts enthalten. Mithilfe dieses Pakets können hexadezimale Abbilder von Flash-Partitionen erstellt und auf den mobilen Computer heruntergeladen werden.

Diskret 2 aus 5. Eine binäre Barcode-Symbologie, die jedes Zeichen durch eine Gruppe von fünf Strichen darstellt, von denen zwei breit sind. Die Position der breiten Striche in der Gruppe bestimmt, welches Zeichen codiert wird. Lücken sind dabei unbedeutend. Es können nur numerische Zeichen (0 bis 9) und START-/STOPP-Zeichen codiert werden.

E

EAN. European Article Number (europäische Artikelnummer). Diese europäische/internationale Version des UPC bietet ihr eigenes Codierungsformat sowie Symbologienormen. Die Maße der Elemente werden metrisch angegeben. EAN wird überwiegend im Einzelhandel verwendet.

Elektrostatische Entladung. Elektrostatische Entladung (Electro-Static Discharge)

EMDK. Enterprise Mobility Developer’s Kit.

Entschlüsselung. Unter Entschlüsselung versteht man das Decodieren bzw. Dechiffrieren von empfangenen verschlüsselten Daten. Siehe auch **Verschlüsselung** und **Schlüssel**.

F

Feldtiefe. Der Bereich zwischen den Mindest- und Höchstentfernungen, bei denen ein Scanner ein Symbol mit einer gewissen Mindestbreite der Elemente lesen kann.

File Transfer Protocol (FTP; Dateiübertragungsprotokoll). Ein TCP/IP-Anwendungsprotokoll, das die Dateiübertragung über ein Netzwerk oder Telefonleitungen reguliert. Siehe **TCP/IP.**

Flash-Speicher. Der Flash-Speicher ist ein nichtflüchtiger, semipermanenter Speicher, der über den Stromkreis elektronisch gelöscht und neu programmiert werden kann.

FHSS (Frequency Hopping Spread Spectrum, Frequenzsprungverfahren). Eine Methode zur Übermittlung von Funksignalen durch das schnelle Wechseln der Trägerfrequenz zwischen zahlreichen Frequenzkanälen, bei der eine Pseudozufallssequenz verwendet wird, die sowohl Sender als auch Empfänger bekannt ist.

G

Gemeinsamer Schlüssel (Shared Key). Die Authentifizierung über einen gemeinsamen Schlüssel ist ein Algorithmus, bei dem sowohl AP als auch MU einen Authentifizierungsschlüssel teilen.

GPS (Global Positioning System). Ein satellitengesteuertes Navigationssystem, basierend auf einem Netz aus 24 Satelliten. Die GPS-Satelliten umkreisen die Erde und übertragen Signalinformationen. GPS-Empfänger empfangen diese Informationen und berechnen durch Triangulation den genauen Standort des Benutzers.

H

Hard Reset (Kaltstart). Siehe **Kaltstart**.

Hz. Hertz: Eine Frequenzeinheit, die einem Zyklus pro Sekunde entspricht.

Host-Computer. Ein Computer, der anderen Datenerfassungsgeräten in einem Netzwerk zur Verfügung steht und Dienste wie Berechnungen, Datenbankzugriff, Überwachungsprogramme und Netzwerksteuerung bereitstellt.

I

IEC. International Electrotechnical Commission (internationale elektrotechnische Kommission). Diese internationale Behörde reguliert die Lasersicherheit durch Festlegen von Laserbetriebsklassen auf Grundlage der Output-Leistung während des Betriebs.

IEC 825 Klasse 1. Dies ist die IEC-Laserklassifizierung mit der kleinsten Leistung. Konformität wird durch die Software-Beschränkung auf 120 Sekunden Laserbetrieb innerhalb eines Zeitfensters von 1000 Sekunden sowie durch ein automatisches Abschalten des Lasers bei Ausfall des oszillierenden Spiegels des Lasers gewährleistet.

IEEE-Adresse. Siehe **MAC-Adresse**.

Input/Output-Anschlüsse. I/O-Anschlüsse sind in erster Linie dazu gedacht, Daten in den oder aus dem Speicher des Terminals zu laden. Mobile Computer des Typs MC55 verfügen über USB-Anschlüsse.

Interleaved 2 aus 5. Eine binäre Barcode-Symbologie, die Zeichenpaare in Gruppen aus fünf Strichen und fünf verschachtelten Lücken darstellt. Die Verschachtelung bietet eine größere Informationsdichte. Die Position der breiten Elemente (Striche/Lücken) innerhalb jeder Gruppe bestimmt, welche Zeichen codiert werden. Diese fortlaufende Codeart verwendet keine Trennlücken. Es können nur numerische Zeichen (0 bis 9) und START-/STOPP-Zeichen codiert werden.

Internetprotokolladresse. Siehe **IP**.

I/O-Anschlüsse. Die Verbindung zwischen zwei Geräten, die sich durch gemeinsame physikalische Merkmale, Signalcharakteristika und Signalbedeutungen definiert. Zu den Schnittstellentypen zählen RS-232 und USB.

IP. Internetprotokoll Der IP-Teil des TCP/IP-Kommunikationsprotokolls. Das IP setzt die Netzwerkebene (Ebene 3) des Protokolls um, welches eine Netzwerkadresse enthält und zum Umleiten einer Nachricht an ein anderes Netzwerk oder Subnetzwerk verwendet wird. IP akzeptiert „Pakete“ des Ebene-4-Transportprotokolls (TCP oder UDP), fügt den eigenen Header hinzu und schickt ein „Datagramm“ an das Ebene-2-Protokoll für Datenverbindungen. Eventuell spaltet es die Pakete noch entsprechend der maximal übertragbaren Dateneinheit (MTU, Maximum Transmission Unit) des Netzwerks in kleinere Fragmente auf.

IP-Adresse. (Internetprotokolladresse) Die Adresse eines mit einem IP-Netzwerk verbundenen Computers. Jedem Client und jeder Serverstation muss eine eindeutige IP-Adresse zugewiesen sein. Eine 32-Bit-Adresse, die von einem Computer in einem IP-Netzwerk verwendet wird. Client-Arbeitsstationen besitzen entweder eine feste Adresse oder eine, die ihnen dynamisch in jeder Sitzung zugewiesen wird. IP-Adressen werden in vier Nummernblöcken dargestellt, die mit Punkten voneinander getrennt sind. Beispiel: 204.171.64.2.

IPX/SPX. Internet Package Exchange/Sequential Packet Exchange. Ein Kommunikationsprotokoll für Novell. IPX ist das Ebene-3-Protokoll von Novell. Es ist vergleichbar mit XNS und IP und wird in NetWare-Netzwerken verwendet. SPX ist Novells Version des Xerox SPP-Protokolls.

ISM . Industry Scientific and Medical

K

Kaltstart. Ein Kaltstart startet den mobilen Computer neu und löscht alle durch den Benutzer gespeicherten Datensätze und Einträge.

L

Ladestation. Eine Ladestation dient zum Laden des Terminal-Akkus sowie für die Kommunikation mit einem Host-Computer. Darüber hinaus bietet die Ladestation einen praktischen Aufbewahrungsort für das Terminal, wenn dieses sich gerade nicht in Gebrauch befindet.

LASER. Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (Lichtverstärkung durch induzierte Strahlenemission). Der Laser ist eine intensive Lichtquelle. Das Licht von einem Laser befindet sich – im Gegensatz zur Ausstrahlung einer Glühlampe – immer auf der gleichen Frequenz. Der Strahl eines Lasers ist in der Regel kohärent und verfügt über eine hohe Energiedichte.

Laserdiode, sichtbares Licht (Visible Laser Diode, VLD). Ein Festkörperbauteil, das sichtbare Laserstrahlen erzeugt.

Laserscanner. Eine Art von Barcode-Lesegerät, das einen Laserstrahl zum Erfassen von Daten verwendet.

LCD. Siehe **LC-Display**.

LED-Anzeige. Eine Halbleiterdiode (LED = Light Emitting Diode; Leuchtdiode), die als Anzeige (oftmals in digitalen Displays) verwendet wird. Der Halbleiter verwendet die Eingangsspannung, um ein Licht von einer bestimmten Frequenz zu erzeugen. Die Frequenz wird durch die chemische Zusammensetzung des Halbleiters bestimmt.

Leuchtdiode (LED, Light Emitting Diode). Siehe **LED**.

LC-Display (LCD, Liquid Crystal Display). Ein Bildschirm, bei dem flüssiges Kristall zwischen zwei Glasplatten eingeschlossen ist. Die Kristalle werden durch genaue elektrische Ladungen angeregt, wodurch sie Licht entsprechend ihrer Ausrichtung nach außen reflektieren. Die Kristalle verbrauchen nur wenig Strom und reagieren verhältnismäßig schnell. Sie benötigen Licht von außen, um ihre Bildinformationen an den Benutzer weitergeben zu können.

M

MC. Mobiler Computer.

MDN. Mobile Directory Number. Die im Adressbuch verzeichnete Telefonnummer, die (in der Regel über den analogen Telefondienst) gewählt wird, um ein Mobilfunkgerät zu erreichen. Die MDN ist normalerweise mit der MIN eines Mobilfunkgerät verwandt. In den USA und Kanada weisen MDN und MIN für Mobilfunknutzer die gleichen Zahlenwerte auf. Erwägungen in Bezug auf internationales Roaming resultieren oftmals darin, dass sich MDN und MIN außerhalb der USA und Kanada unterscheiden.

MIN. Mobile Identifikationsnummer (Mobile Identification Number). Die eindeutige Kontennummer eines Mobilfunkgeräts. Dieses wird vom Mobilgerät ausgesandt, wenn es auf ein Mobilfunknetz zugreift.

Mobiler Computer. In diesem Text bezieht sich *mobiler Computer* auf den MC55. Er kann als eigenständiges Gerät oder für die Netzwerkkommunikation mittels einer drahtlosen Funktechnologie eingerichtet werden.

N

Nennwert. Der genaue (oder ideale) Wert, der für einen bestimmten Parameter vorgesehen ist. Toleranzen werden als positive oder negative Abweichungen von diesem Wert angegeben.

NVM. Nicht flüchtiger Speicher (Non-Volatile Memory).

Nullbit. Das hellere Element eines Barcodes, das sich aus dem Hintergrund zwischen den Strichen bildet.

P

PAN . Personal Area Network (Persönliches Netzwerk). Unter Verwendung der drahtlosen Bluetooth-Technologie ermöglichen PANs die drahtlose Kommunikation zwischen mehreren Geräten. Im Allgemeinen besteht ein Wireless PAN aus einer dynamischen Gruppe von weniger als 255 Geräten, die innerhalb eines Radius von ca. 10 Metern miteinander kommunizieren. Üblicherweise beteiligen sich nur Geräte innerhalb dieses eingeschränkten Bereichs an diesem Netzwerk.

PING. (Packet Internet Groper) Ein Internetdienstprogramm, mit dem sich feststellen lässt, ob eine bestimmte IP-Adresse online ist. Es wird dazu verwendet, ein Netzwerk zu prüfen und Fehler darin zu beseitigen. Dazu wird ein Datenpaket abgeschickt und eine Reaktion auf dieses abgewartet.

Q

QWERTY. Ein Standard-Tastaturlayout, das vor allem bei europäischen Tastaturen zur Anwendung kommt. „QWERTY“ bezieht sich auf die Anordnung der Tasten auf der oberen Tastenreihe.

QWERTZ. Ein Standard-Tastaturlayout, das vor allem bei deutschen Tastaturen zur Anwendung kommt. „QWERTZ“ bezieht sich auf die Anordnung der Tasten auf der oberen Tastenreihe.

R

RAM. Speicher mit direktem Zugriff (Random Access Memory). Auf in RAM gespeicherte Daten kann frei zugegriffen werden. Zudem können diese rasch geschrieben und gelesen werden.

RF. Hochfrequenz (Radio Frequency; RF)

ROM. Festspeicher (Read-Only Memory). In ROM gespeicherte Daten können nicht verändert oder entfernt werden.

Router. Ein Gerät zur Verbindung von Netzwerken, das zudem die für die Paketfilterung benötigten Protokolle unterstützt. Router werden in der Regel verwendet, um die Reichweite der Verkabelung zu erweitern, sowie um die Topologie eines Netzwerks in Subnetze zu organisieren. Siehe **Subnetz**.

S

Scanner. Ein elektronisches Gerät, mit dem Barcode-Symbole eingelesen werden und ein in digitale Signale umgewandeltes Muster erzeugt wird, die den Strichen und Lücken des Symbols entsprechen. Es besteht aus den folgenden drei Hauptkomponenten: 1) Lichtquelle (Laser oder lichtelektrische Zelle) – hiermit wird ein Barcode beleuchtet; 2) Fotodetektor – hiermit wird der Unterschied im reflektierten Licht verzeichnet (Lücken reflektieren mehr Licht); 3) Signalumwandlung – hiermit wird der Output des optischen Detektors in ein digitales Strichmuster umgewandelt.

SDK. Software Development Kit

SID. Systemidentifizierungscode (System Identification Code). Eine von der FCC (der US-amerikanischen Zulassungsbehörde für Kommunikationsgeräte) für jeden Markt herausgegebene Kennzeichnung. Dieser Code wird darüber hinaus auch von Mobilfunkanbietern ausgestrahlt, um so Mobilfunkgeräten die Unterscheidung zwischen anbietereigenem und anbieterfremdem Mobilfunknetz zu ermöglichen.

Soft Reset (Warmstart). Siehe **Warmstart**.

Spiegelreflexion. Die spiegelartige direkte Lichtreflexion von einer Oberfläche, die das Decodieren eines Barcodes erschweren kann.

Start-/Stoppzeichen. Ein Muster von Strichen und Lücken, das dem Scanner Anweisungen zum Anfang und Ende des Lesens sowie der Leserichtung gibt. Die Start- und Stoppzeichen befinden sich in der Regel am linken bzw. rechten Rand eines horizontalen Codes.

Subnetz. Ein Subnetz von Netzwerkknoten, die alle auf den gleichen Router zugreifen. Siehe **Router**.

Subnetzmaske. Eine 32-Bit-Nummer zur Trennung von Netzwerk- und Host-Abschnitt einer IP-Adresse. Eine benutzerdefinierte Subnetzmaske unterteilt ein IP-Netzwerk in kleinere Teilnetze. Die Maske ist ein binäres Muster, das auf die IP-Adresse angewendet wird, um einen Teil des Felds der Host-ID-Adresse in ein Feld für Subnetze aufzugliedern. Häufiger Standard: 255.255.255.0.

Substrat. Ein Grundmaterial, auf das ein Stoff oder ein Bild gelegt wird.

Symbol. Eine lesbare Einheit, die Daten innerhalb der Konventionen einer bestimmten Symbologie codiert und in der Regel Start-/Stoppzeichen, Ruhezonen, Datenzeichen und Prüfzeichen enthält.

Symbolseitenverhältnis. Das Verhältnis von Höhe zu Breite des Symbols

Symbolhöhe. Die Entfernung zwischen den Außenrändern der Ruhezonen der ersten und letzten Zeile.

Symbollänge. Länge des Symbols, das vom Anfang der Ruhezone (Rand) neben dem Startzeichen bis zum Ende der Ruhezone (Rand) neben dem Stoppzeichen gemessen wird.

Symbologie. Die Strukturregeln und -konventionen zur Darstellung von Daten in einem bestimmten Barcodetyp (z. B. UPC/EAN, Code 39, PDF417, etc.).

T

Taste. Ein Schlüssel ist der spezifische Code, der von einem Algorithmus zur Ver- und Entschlüsselung von Daten verwendet wird. Siehe auch **Verschlüsselung** und **Entschlüsselung**.

TCP/IP. (Übertragungskontrollprotokoll/Internetprotokoll; Transmission Control Protocol/Internet Protocol) Ein Kommunikationsprotokoll zur Herstellung eines Netzwerks zwischen ungleichen Systemen. Dieser Standard ist das Protokoll des Internets und ist mittlerweile zum globalen Kommunikationsstandard geworden. TCP bietet Übertragungsfunktionen, die gewährleisten, dass das Gesamtvolumen gesendeter Bytes korrekt beim Empfänger ankommt. UDP ist eine alternative Übertragungsart, bei der die Zustellung der Daten nicht garantiert ist. Dieses Protokoll wird weitgehend für Sprach- und Videoübertragungen in Echtzeit verwendet, bei denen fehlerhafte Pakete nicht erneut übermittelt werden. Das Internetprotokoll stellt dabei die Routing-Vorrichtung. TCP/IP ist ein Routing-fähiges Protokoll. Dies bedeutet, dass alle Nachrichten nicht nur die Adresse der Zielstation enthalten, sondern auch die Adresse des Zielnetzwerks. Hierdurch wird ermöglicht, TCP/IP-Nachrichten an eine Vielzahl von Netzwerken innerhalb eines Unternehmens oder sogar weltweit zu senden, weswegen es auch weltweit im Internet eingesetzt wird. Jeder Client bzw. Server in einem TCP/IP-Netzwerk benötigt eine IP-Adresse, die entweder fest ist oder dynamisch beim Start zugewiesen wird.

Telnet. Ein Terminalemulationsprotokoll, das im Allgemeinen im Internet und in TCP/IP-basierten Netzwerken verwendet wird. Es ermöglicht einem Benutzer eines Terminals oder eines Computers, sich bei einem Remote-Gerät anzumelden und ein Programm auszuführen.

Terminal. Siehe **Mobiler Computer**.

Terminalemulation. Eine Terminalemulation emuliert eine zeichenbasierte Sitzung eines Hauptgeräts in einem Remote-Terminal, das als Nebengerät dient, einschließlich aller Anzeigefunktionen, Befehle und Funktionstasten. Die Geräte der VC5000-Serie unterstützen Terminalemulationen in 3270, 5250 und VT220.

Toleranz. Zulässige Abweichung von der Nennbreite der Striche oder Lücken.

TFTP. (Trivial File Transfer Protocol) Eine Version des TCP/IP FTP-(File Transfer Protocol-)Protokolls, die nicht über Verzeichnis- oder Kennwortfunktionen verfügt. Dieses Protokoll wird für das Aktualisieren von Firmware, das Herunterladen von Software und das Remote-Booten von datenträgerlosen Geräten verwendet.

Trivial File Transfer Protocol. Siehe **TFTP.**

U

Übertragungskontrollprotokoll/Internetprotokoll (TCP/IP, Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Siehe **TCP/IP.**

UDP. User Datagram Protocol. Ein Protokoll innerhalb der Internetprotokollfamilie, das anstelle von TCP verwendet wird, wenn die Übermittlung nicht zuverlässig sein muss. Beispielsweise wird UDP für Audio- und Video-Datenverkehr in Echtzeit verwendet. Hier werden verloren gegangene Datenpakete einfach ignoriert, da für eine erneute Übermittlung nicht genügend Zeit zur Verfügung steht. Wird UDP bei einer Übermittlung verwendet, die zuverlässig sein muss, müssen die Überprüfung der Datenpaketsequenz und die Fehlerbenachrichtigung in die Anwendung geschrieben werden.

UPC. Universal Product Code (universeller Produktcode). Eine relativ komplexe numerische Symbologie. Jedes Zeichen besteht aus zwei Strichen und zwei Lücken, die aus jeweils vier Breiten bestehen können. Die Standardsymbologie für Nahrungsmittelverpackungen im Einzelhandel in den USA.

W

Warmstart. Bei einem Warmstart wird der mobile Computer neu gestartet, indem alle ausgeführten Programme geschlossen werden. Alle Daten, die nicht im Flash-Speicher gesichert wurden, gehen verloren.

Z

Zeichen. Ein Muster von Strichen und Lücken, das Daten darstellt oder auf eine Steuerungsfunktion hinweist, wie z. B. eine Zahl, ein Buchstabe, ein Satzzeichen oder eine Kommunikationssteuerung in einer Nachricht.

Index

Ziffern

1-D-Barcodes 2-35
2-D-Barcodes 2-35
3-Teilnehmer-Gespräch 4-22

A

ActiveSync C-10
    Symbol 2-4, C-5
Adaptives Frequenzsprungverfahren 5-1
AFH 5-1
A-GPS 3-3, C-19
AirBEAM C-10
Akku
    einlegen 1-7
    entfernen 1-10
    laden 1-7, 6-2, 6-8, 6-9
    Ladevorgang 6-7, 6-11
    Überprüfen des Ladezustands 1-9
Akkuladegeräte
    Datenübertragungs-/Ladekabel 6-12
        LED-Anzeigen 6-13
    Vierfach 6-11
Akkuladevorgang
    Datenübertragungs-/Ladekabel 6-12
    mit Einzel-Ladestation (USB) 6-2
    mit Fahrzeugladestation 6-9
    mit Vierfach-Ethernet-Ladestation 6-8
Akkusymbol 2-3, 2-10, C-7
Aktionstaste 2-33
alphanumerische Tastatur 2-22
    Tastenbeschreibungen 2-23
Annehmen eines Anrufs 4-9
Anrufliste 4-12, 4-16
Anwendung „Contacts“ (Kontakte) 4-5
Anwendung „Notes“ (Notizen) 4-12
Anzeige xiv
Aufgaben C-10
Aufladen des Akkus
    Verwenden der Vierfach-Ladestation (nur Laden)
        Ladevorgang 6-7
    Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku 6-11
Aufzählungszeichen xvii
Auspacken 1-2
AZERTY 2-22

B

Barcodes
    eindimensional 2-35
    zweidimensional 2-35
Beenden des Ruhemodus des EDA 2-15
Befehlsleiste 2-3
    Symbole 2-3, C-5, C-8
Betriebssystem xiv
Betriebsumgebung A-1
Bilder C-9
Bilderfassung 2-35, 2-36
Bildschirm
    Kalibrierung 1-9
Bildschirm „Today“ (Heute) 2-1
Bildschirmschutz 1-4
Bindung
    Bluetooth 5-22
Bluetooth 5-1
    Adaptives Frequenzsprungverfahren 5-1
    ausschalten 5-4, 5-39
    Bindung 5-22
    ein- und ausschalten 5-4, 5-38
    einschalten 5-5, 5-38
    Erkennen von Geräten 5-6, 5-39
    Löschen eines Geräts aus einer Bindung 5-24
    Sicherheit 5-2

Symbol 2-4
Symbol „Aktiviert“ C-5
Symbol „Deaktiviert“ C-5
Symbol „Kommuniziert“ C-5
Bluetooth-Headset 4-3

C

cleaning 7-1

D

Datei-Explorer C-10
Daten 6-12
Datenerfassung xiv
Betriebsmodi des Imagers
Bildaufnahmemodus 2-36
Decodierungsmodus 2-35
Entnahmelistenmodus 2-35
Bilderfassung 2-35
Digitalkamera 2-35
eindimensionale Barcodes 2-35
Linearscanner 2-35
Punkterfassung 2-38
Scanbereich 2-36
Scannen 2-36, 2-37, 2-39
Scan-Taste 2-33
Scanwinkel 2-36
zweidimensionale Barcodes 2-35
Datenübertragungs-/Ladekabel 6-12
Akkuladevorgang 6-12
LED-Anzeigen 6-13
Drahtlosstatus 2-3, C-5
Druckerkabel 6-1

E

Echoauslöschung B-2
Eingabemodi der numerischen Tastatur 2-21
Eingabestift 1-2, 1-4, 2-33
Einlegen des Akkus 1-7
Einstellen der Lautstärke 2-10
Einstellungen
Besitzerinformationen C-13
Bildschirm C-13
Externes GPS C-13
Fehlerberichterstellung C-13
Info C-13
Kundenfeedback C-13
Ländereinstellungen C-13
Leistung C-12
Programme entfernen C-13
Schaltflächen C-12
Sounds & Benachrichtigungen C-11
Speicher C-13
Sperren C-11
Systeminformationen C-13
Tastaturbeleuchtung C-13
USB zu PC C-12
Verbindungen C-12
Verschlüsselung C-13
Wi-Fi C-12
Wireless Manager (Verbindungsmanager) C-12
Zertifikate C-13
Einzel-Ladestation (USB) 6-1, 6-2
Ladeanzeige 6-3
laden 6-2
Elektrostatische Entladung 1-4
Enterprise Mobility Developer Kit 1-4
Entfernen des Hauptakkus 1-10
Ersatzakku
2400 mAh 1-3
3600 mAh 1-3
laden 1-9, 6-3, 6-11
Ethernet-Ladestation 6-8

F

Fahrzeughalter 1-3, 6-1
Zubehör
Fahrzeughalter 6-1
Fahrzeugladestation 1-3, 6-1, 6-9
Ladeanzeige 6-10
Fortsetzen 5-4
Freisprechmodus 4-3
Funk xiv
Funktionstasten 2-33

G

Gefederter Eingabestift 1-4
Gewebeholster 1-4
Global Positioning System 3-1
GPRS
Datenverbindunng 4-27
Trennen der Datenverbindung 4-28
GSM
GPRS-Datenverbindunng 4-27

H

Hard Reset 2-14, 5-4
Hauptakku
installieren 1-4
laden 1-4, 1-7
Headset 4-3
Headsetmodus 4-3
Holster 1-3

Hörer B-2
Hörermodus 4-3

I

Imager. Imager
Siehe Datenerfassung, Bilderfassung, Beispiel-Bilderfassung
Imager. *Siehe* Datenerfassung, Bilderfassung
Informationen, Kundendienst xviii
Internet
Trennen der Verbindung über GPRS 4-28
über GPRS 4-27
Internet Explorer Mobile C-9
Internet Sharing (Internetfreigabe) C-10

K

Kabel 6-12
Anschließen 6-12
Kfz-Ladekabel 1-3
Kalender C-9
Kalibrieren des Bildschirms 1-9
Kaltstart 2-14, 5-4
Kennwörter 2-16, C-17
Hinweis 2-17
Kfz-Ladekabel 1-3, 6-1, 6-12
Konferenzgespräch 4-22
Konfiguration xiv
Konnektivitätssymbol 2-2
Kontakte C-9
Bearbeiten eines Kontakts 4-7
Erstellen eines Kontakts 4-6, 4-7
Löschen eines Kontakts 4-7
Konventionen
Schreiben xvii
Kundendienstinformationen xviii
Kurzwahl 4-8, 4-13

L

Ladeanzeige 2-13, 6-13
Einzel-Ladestation (USB) 6-3
Fahrzeugladestation 6-10
Vierfach-Ethernet-Ladestation 6-8
Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku 6-11
Vierfach-Ladestation (nur Laden) 6-7
Ladegerät für Ersatzakku
Einrichtung 6-11
Ladeanzeige 6-11
Ladevorgang 6-11
Ladekabel (nur Laden) 1-3, 6-12
Laden
Ersatzakkus 1-9, 6-3, 6-11
mit Einzel-Ladestation (USB) 6-2
mit Fahrzeugladestation 6-9
mit Vierfach-Ethernet-Ladestation 6-8
Laden der Akkus 1-7
Ladestation (nur Laden) 1-3, 6-1
Ladestationen
Einzel-Ladestation (USB) 6-1, 6-2
Fahrzeug 6-1, 6-9
vierfach (nur Laden) 1-3, 6-1
Vierfach-Ethernet 1-3, 6-8
Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku 6-11
Vierfach-Ladestation (nur Laden) 6-7
Ladetemperatur 1-9, 6-3
Ladevorgang
Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku 6-11
Laserscannen
Siehe Datenerfassung 2-35
Lautsprechersymbol 2-3, 2-10
LEDs 2-13
Akkuladezustand 2-13
Funkstatus 2-14
Laden 2-13, 6-7
laden 6-8, 6-10, 6-13
Ladevorgang 6-3, 6-11
Scannen und Decodieren 2-13, 2-37, 2-38, 2-39, 2-40
Lithiumionenakku 1-2
Löschen einer Bluetooth-Bindung 5-24

M

maintenance 7-1
Media Player C-9
Messaging C-9
MMC 1-4, 6-2
MSP Agent C-11
Multimedia-Karte 1-4, 6-2

N

Navigationsleiste
Symbole 2-2, C-6
Netzschalter 2-14, 2-33
Notizen C-9
Notrufe 4-9
numerische Tastatur 2-18, 2-30
Tastenbeschreibungen 2-18, 2-30

Q

QWERTY-Tastatur
Eingabemodi 2-26, 2-27, 2-28
QWERTZ-Tastatur 2-22

R

Rechner C-10
Reset
  Hard 2-14, 5-4
  Soft 2-14, 5-4
Ruhemodus 1-10, 2-33, 5-4

S

Scannen
  Bilderfassung 2-35
  Siehe Datenerfassung 2-35
  Taste 2-33
Scan-Taste 2-33
Schalter
  Netzschalter 2-14, 2-33
Schlaufe 1-2
Schnelle Bereitstellung C-11
Schreibkonventionen xvii
SD 6-2
SDK
  Siehe EMDK 1-4
Secure Digital-Speicherkarte 6-2
Sicherheit
  Bluetooth 5-2
SIM Toolkit C-11
SIM-Karte
  installieren 1-5
  Zubehör 1-5
Soft Reset 2-14, 5-4
Sonderzeichen-Taste 2-31
Speicher xiv
Sperren des EDA 2-15
starrer Holster 1-3, 6-1
Start
  Kaltstart 2-14, 5-4
  Warmstart 2-14, 5-4
Starten des EDA 1-4, 1-9
Statussymbol 2-2, C-6
  Akku 2-3, 2-10, C-7
  Konnektivität 2-2
  Lautsprecher 2-3, 2-10
  Telefon 2-3
  Uhrzeit und Termin 2-3
  Voicemail 2-2
Stummschalten eines Anrufs 4-11
Subscriber Identification Module 1-5
Symbole
  ActiveSync 2-4, C-5
  Akku 2-3, 2-10, C-7
  Bluetooth 2-4
  Bluetooth aktiviert C-5
  Bluetooth deaktiviert C-5
  Bluetooth kommuniziert C-5
  Drahtlosanwendungen C-5
  Drahtlosstatus 2-3, C-5
  Konnektivität 2-2
  Lautsprecher 2-3, 2-10
  Status 2-2, C-6
  Taskleiste 2-3, C-5, C-8
  Telefon 2-3
  Uhrzeit und Termin 2-3
  Voicemail 2-2
Synchronisieren mit PC
  mithilfe von Bluetooth 5-46

T

Taskleistensymbole 2-3, C-4
Tastaturen
  Eingabemodi 2-21, 2-26, 2-27, 2-28
  numerisch 2-18, 2-30
  QWERTY 2-22
  Tastenbeschreibungen 2-18, 2-23, 2-30
  Telefon 4-1
Tasten
  Aktion 2-33
  Funktion 2-33
  Scan 2-33
  Up/Down 2-33
Tastenbeschreibungen
  alphanumerische Tastatur 2-23
  numerische Tastatur 2-18, 2-30
Tastenfeld xiv
Tastenfelder
  Sonderzeichen-Taste 2-31
  Typen 2-18
technische Daten A-1
  Zubehör A-8
Telefon
  3-Teilnehmer-Gespräche 4-22
  Annehmen eines Anrufs 4-9
  Anrufliste 4-16
  Aufzeichnen von Notizen 4-12
  Konferenzgespräch 4-22
  Kontakte 4-5
  Kurzwahl
    Anrufen 4-8
    Bearbeiten eines Eintrags 4-15
    Hinzufügen eines Eintrags 4-13
    Löschen eines Eintrags 4-16
  Makeln von Anrufen 4-21
  Stummschalten eines Anrufs 4-11
  Tastatur 4-1
  Textnachrichten (SMS) 4-23
  Verwenden der Tastatur 4-5
Telefonsymbol 2-3

Temperatur A-3
Laden 1-9, 6-3
Trennen der Verbindung 4-28
troubleshooting 7-6
TTFF (Time To First Fix) C-19

U

Uhrzeit & Wecker C-11
Uhrzeit- und Terminsymbol 2-3
Up/Down-Tasten 2-33
USB-Client-Ladekabel 6-12
USB-Ladekabel 1-3, 6-1, 6-12
USB-Ladestation 1-3

V

Verbindungsmanager 4-2
Verwenden der Vierfach-Ladestation (nur Laden) . . . 6-7
Verwenden des Eingabestifts 2-33
Verwenden eines Bluetooth-Headsets 4-3
Videos C-9
Vierfach-Akkuladegerät 6-1
Vierfach-Ethernet-Ladestation 1-3, 6-8
Ladeanzeige 6-8
laden 6-8
Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku 1-3, 6-11
Einrichtung 6-11
Ladeanzeige 6-11
Ladevorgang 6-11
Vierfach-Ladestation (nur Laden) 6-7
Ladeanzeige 6-7
Voice Quality Manager B-1
Voicemail-Symbol 2-2
Voraussetzungen für das Beenden des Ruhemodus 2-15
VQM B-1
aktivieren B-1
deaktivieren B-4

W

Wandmontagesatz, Ladestation 1-4
Warmstart 2-14, 5-4
Windows Live C-9
Windows Live Messenger C-9
Wireless 1-12
Wireless Manager 1-12, 4-2
WLAN 802.11a/b/g xiv
WPAN Bluetooth xiv

Z

Zubehör 1-3
Bildschirmschutz 1-4
Datenübertragungs-/Ladekabel
Akkuladevorgang 6-12
LED-Anzeigen 6-13
Eingabestift 1-4
Einzel-Ladestation (USB) 6-1, 6-2
EMDK 1-4
Ersatzakku 1-3
Fahrzeughalter 1-3
Fahrzeugladestation 1-3, 6-1, 6-9
Gefederter Eingabestift 1-4
Gewebeholster 1-4
Holster 1-3
Kabel 6-12
Kfz-Ladekabel 1-3
Ladekabel (nur Laden) 1-3
MMC 1-4, 6-2
SD-Karte 6-2
SIM-Karte 1-5
Spezifikationen A-8
starrer Holster 6-1
USB-Ladekabel 1-3
USB-Ladestation 1-3
Vierfach-Ethernet-Ladestation 1-3, 6-8
Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku 1-3, 6-11
Vierfach-Ladestation (nur Laden) 1-3, 6-1, 6-7
Wandmontagesatz, Ladestation 1-4
Zurücksetzen 2-14

Zebra Technologies Corporation
Lincolnshire, IL U.S.A.
http://www.zebra.com

Zebra und der stilisierte Zebrakopf sind eingetragene Marken von ZIH Corp. in vielen Ländern weltweit. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

©2015 ZIH Corp und/oder Tochterunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

72E-108859-06DE Revision A - Juni 2015